SKRZYDLATA POLSKA

23 (1613) • 24.10.1982 PL ISSN 0137-866x • Nr ind. 37606 CENA 20 zł

Stewardesy Polskich Linii Lotniczych LOT: Joanna Karkoszka i Teresa Adamska. Zdjęcie: Andrzej Pawliszewski



PIERWSZY LOT SANITARNEJ MEWY

W Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec dokonano w drugiej połowie września oblotu prototypu wersji sanitarnej samolotu PZL M-20 Mewa, opracowanego w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Sprzętu Komunikacyjnego. Pierwszy lot sanitarnej Mewy trwał ok. 45 min, maszynę pilotował pilot doświadczalny I klasy inż. **Stanisław Wasil.**

XXV SAMOLOTOWE MISTRZOSTWA POLSKI

Aeroklub Łódzki — Ośrodek Szkolenia Lotniczego im. kpt. pil. Franciszka Żwirki zorganizował (21-26 września br.) XXV Samolotowe Mistrzostwa Polski Rajdowo-Nawigacyjne. W imprezie uczestniczyło 31 dwuosobowych załóg (pilot i nawigator) z 16 aeroklubów. Rozegrano wszystkie sześć planowanych konkurencji. Wyniki: 1. **Wacław Nycz — Krzysztof Wyskiel** (Aeroklub Rzeszowski) — 7 137,29 pkt; 2. **Krzysztof Mucek — Piotr Gawłowski** (Aeroklub Łódzki) — 7 046,29 pkt; 3. **Witold Świadek — Andrzej Marszałek** (Aeroklub Rzeszowski) — 6 910,87 pkt; 4. **Jan Robaczewski — Krzysztof Karpiński** (Aeroklub Pomorski) — 6 881,92 pkt; 5. **Włodzimierz Skalik — Paweł Matyja** (Aeroklub Częstochowski) — 6 783,33 pkt; 6. **Krzysztof Lenartowicz — Jadwiga Lenartowicz** (Aeroklub Krakowski) — 6 719,87 pkt; 7. **Edward Popiołek — Alina Kalicka-Kraj** (Aeroklub Krakowski) — 6 666,83 pkt; 8. **Andrzej Korzeniowski — Waldemar Król** (Aeroklub Pomorski) — 6 635,57 pkt; 9. **Piotr Koper — Grzegorz Moskalenko** (Aeroklub Warszawski) — 6 635,28 pkt; 10. **Jan Baran — Wiesław Wiśniewski** (Aeroklub Rzeszowski) — 6 632,57 pkt.

SPADOCHRONOWE MISTRZOSTWA WOJSKA POLSKIEGO

Jak już informowaliśmy, w Bydgoszczy przeprowadzono we wrześniu spadochronowe mistrzostwa Wojska Polskiego. W konkurencji skoków celnościowych pierwsze trzy miejsca ex aequo zajęli ppor. **Józef Łuszczki**, szer. **Marek Tarczykowski** i plut. **Adam Glazar** — po 1 pkt. Mistrzem WP w dwuboju został ppor. **Józef Łuszczki** (Warszawski Okręg Wojskowy — 10 pkt, wicemistrzem por. **Ryszard Olszowy** (Śląski Okręg Wojskowy) — 26 pkt, trzecie miejsce zajął st. sierż. **Roman Łapucki** (Warszawski Okręg Wojskowy). Drużynowo w dwuboju zwyciężył I zespół Śląskiego Okręgu Wojskowego — 11 pkt, przed I zespołem Warszawskiego Okręgu Wojskowego — 14 pkt i I zespołem Pomorskiego Okręgu Wojskowego — 17 pkt. Zespół Wojsk Lotniczych uplasował się na 7 miejscu za drugimi reprezentacjami okręgów wojskowych.

W ramach mistrzostw WP odbyły się także 2 spadochronowe mistrzostwa Bydgoszczy o Puchar Prezydenta miasta. Najlepszym okazał się ppor. **Józef Łuszczki**, przed por. **Ryszardem Olszowym** i kpr. **Tadeuszem Winiarkiem**. W klasyfikacji klubowej zwyciężył zespół WKS Śląsk.

Omówienie mistrzostw WP w spadochroniarstwie w następnych numerach.



35-LECIE WOJSKOWYCH ZAKŁADÓW GRAFICZNYCH W WARSZAWIE

8 października br. Wojskowe Zakłady Graficzne w Warszawie, od wielu lat drukujące „Skrzydlatą Polskę", obchodziły jubileusz swego 35-lecia. Na okolicznościowej akademii, która zbiega się z obchodami Dnia Wojska Polskiego, wielu zasłużonym pracownikom Zakładów nadano odznaczenia państwowe i resortowe oraz odznaki i wyróżnienia.

Z okazji pięknego jubileuszu 35-lecia składamy załodze Wojskowych Zakładów Graficznych w Warszawie, zasłużonym towarzyszom sztuki drukarskiej — nasze serdeczne gratulacje.

Redakcja „Skrzydlatej Polski"

PRZYPOMINAMY
o prenumeracie „Skrzydlatej Polski" na 1983 rok

NA WSI oraz w miejscowościach, gdzie nie znajdują się oddziały i przedsiębiorstwa kolportażowo-handlowe RSW — przedpłaty na prenumeratę „Skrzydlatej Polski" od osób fizycznych i instytucji przyjmują doręczyciele oraz placówki pocztowo-telekomunikacyjne; zaprenumerowaną prasę doręczać będzie prenumeratorom poczta bez pobierania z tego tytułu dodatkowych opłat.

W MIASTACH, gdzie znajdują się oddziały i przedsiębiorstwa kolportażowo-handlowe RSW — zamówienia na prenumeratę „Skrzydlatej Polski" przyjmują od osób fizycznych urzędy pocztowo-telekomunikacyjne oddawcze na podstawie blankietów wpłaty na rachunki bankowe jednostek kolportażowych RSW. Od kwoty, jaką wpłaca prenumerator, pobierana jest opłata według obowiązującej taryfy pocztowej; czasopismo będzie doręczać poczta pod adres prenumeratorów bez pobierania dodatkowej opłaty. Przyjmowanie zamówień na prenumeratę od instytucji i zakładów pracy oraz ich doręczanie odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach — przez jednostki kolportażowe RSW.

PRZEDPŁATY na prenumeratę dzienników i czasopism przyjmowane są na okresy podane w „Informatorze o cenach prasy". Informatory te otrzymały urzędy pocztowo-oddawcze na obszarze całego kraju.

Szczegółowe informacje o warunkach i cenie prenumeraty „Skrzydlatej Polski" podajemy w tym numerze na str. 15 u dołu, w tzw. stopce redakcyjnej.

30-LECIE OŚRODKA SZYBOWCOWEGO W LESZNIE

Zarząd Aeroklubu Leszczyńskiego i kierownictwo Centrum Szybowcowego w Lesznie Wlkp. zawiadamia za naszym pośrednictwem, że 13 listopada 1982, o godz. 15.00 w Miejskim Ośrodku Kultury w Lesznie Wlkp., ul. Bolesława Chrobrego 3, odbędzie się uroczysta akademia związana z 30 rocznicą Ośrodka Szybowcowego. Impreza ma harakter otwarty. Ze względu jednak na przygotowanie spotkania towarzyskiego, prosi się o nadsyłanie zgłoszeń na adres: Centrum Szybowcowe APRL, 64-100 Leszno, skr. poczt. 59. Zgłoszenia będą przyjmowane do 31 października br. Szczegółowych informacji udziela sekretariat (telefony: 20-20-90 lub 20-20-91). Centrum zaprasza wszystkie osoby związane z wieloletnią działalnością ośrodka leszczyńskiego do wzięcia udziału w uroczystości.

NOWE TOMIKI BIBLIOTECZKI SKRZYDLATEJ POLSKI

Nakładem Wydawnictw Komunikacji i Łączności ukazały się dwa nowe tomiki Biblioteczki Skrzydlatej Polski: Nr 15: JACEK WALCZEWSKI — **POLSKIE RAKIETY BADAWCZE.** Str. 248, cena 100 zł, nakład 20 000 + 225 egz. Nr 18: JANUSZ WOJCIECHOWSKI — **UFO I PRAWDZIWE LATAJĄCE TALERZE.** Str. 114, cena 50 zł, nakład 30 000 + 225 egz.

ŁÓDZCY LOTNICY SPORTOWI NA ŚLUBNYCH KOBIERCACH

W pierwszej połowie września odnotowaliśmy trzy śluby lotników sportowych-członków Aeroklubu Łódzkiego.

2 września związek małżeński zawarli: instr. pil. szybowcowy i samolotowy **AŁ Ryszard Michalski** z **Jadwigą Rybak**, pracownicą Instytutu Hydrologiczno-Meteorologicznego w Łodzi.

4 września w związki małżeńskie wstąpili spadochroniarze AŁ: **Janusz Andruszkiewicz** z **Teresą Miculą.**

11 września ślub zawarli: spadochroniarz **AŁ Janusz Personowski** z **Jolantą Chmiela**, siostrą łódzkiego skoczka spadochronowego.

Młodym parom składamy najlepsze życzenia na nowej drodze życia.

WYDAWNICTWA

PRACE INSTYTUTU LOTNICTWA, nr 87 (4/1981), str 48 + 4 okł. Zawiera następujące prace: B. Ciaś, J. Kręcisz, J. Morawski — Próba określenia obciążeń układu sterowania śmigłowca w świetle badań w locie; W. Kania — Tunelowe badania granicy początku bufetingu skrzydła w pod i okołodźwiękowym zakresie prędkości; K. Czyżewski — Zastosowanie funkcji spline w zagadnieniach aerodynamiki; J. Seroka, A. Lesiuk — Przyspieszone badania trwałości termopar lotniczych.

PRACE INSTYTUTU LOTNICTWA, nr 88 (1/1982), str. 54 + 4 okł. Zawiera następujące prace: J. Jachimowicz, W. Kowalski, L Jajchel — Macierzowa metoda sil w ujęciu naturalnym; L. Żerek, J. Gregorczyk — Macierzowa metoda obliczeń wytrzymałościowych łopatek turbin i sprężarek osiowych; D. Gorczyca, R. Królikowski — Automatyzacja graficznego opracowywania wyników badań hamownianych silników turbinowych.

ZMARLI

28 sierpnia 1982, w wieku 52 lat, ppłk. rez. nawig. mgr **KAZIMIERZ NATALII**, b. wieloletni nawigator naprowadzania, sekretarz redakcji „Przeglądu Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju", wykładowca przedmiotów obronnych w uczelniach i szkołach poznańskich; odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi i medalami wojskowymi.

29 sierpnia 1982 w Riazaniu (ZSRR), w wieku 70 lat, por. w st. spocz. pil. **KONSTANTY PANKRATOW**, b. zasłużony oficer pilot lotnictwa ludowego Wojska Polskiego.

W NASTĘPNYM NUMERZE

ASTRONAUTYKA

- 13.IX.1982. Ogłoszono pierwsze wyniki badań medycznych załóg zespołu Salut-7 i Sojuz T-5. Okazało się, że nie ma istotnych różnic w reakcjach organizmu kobiety i mężczyzny na warunki lotu kosmicznego. Stan zdrowia Swietłany Sawickiej w locie i po powrocie na Ziemię daje pomyślne perspektywy udziałowi kobiet w przyszłych długotrwałych wyprawach kosmicznych, np. w lotach załóg mieszanych na inne planety.
- 9.IX.1982. Na orbitę wokółziemską wyniesiony został kolejny satelita Kosmos-1406 do badań zasobów naturalnych Ziemi.
- 9.IX.1982. Wprowadzenie na orbitę wokółziemską 12 satelity badawczego Chińskiej RL. Satelita planowo powrócił na Ziemię w następnym tygodniu.
- Indyjski satelita meteorologiczno-łącznościowy Insat-1A przestał działać po 150 dniach pracy na orbicie geostacjonarnej. Zaczął tracić wysokość, przerwał nadawanie danych meteorologicznych i nie reagował na sygnały radiowe z Ziemi. Insat-1A był zbudowany na zlecenie Indii z 1978 w USA (Ford Aerospace Co.) i wyniesiony na orbitę z Przylądka Canaveral. Miał działać przez 7 lat. Strata 275 mln dol.
- 6.IX.1982. Przypadkowo odpalona podczas prób technicznych rakieta z duńskiej fregaty płynącej na manewry NATO spowodowała pożar lasu na wybrzeżu. W RFN podano, że w Bitburgu (wzgórza Eifel) rozpoczęto przygotowania do budowy jednej z baz amerykańskich do przyjęcia na przełomie 1983—84 pocisków Pershing-2 i Cruise. Ma tu stacjonować ponad 1 500 żołnierzy USA z 24 wyrzutniami ruchomymi oraz 96 uskrzydlonymi pociskami samonaprowadzającymi Cruise. W Holandii eksperci już szukają miejsc dla wyrzutni tych pocisków, a rząd ma najpóźniej w 1983 podjąć ostateczną decyzję w tej sprawie.
- „Kosmiczna premiera", taki tytuł nosi książka wydana we Francji w VIII.1982, a napisana przez J. L. Chretiena (1 astronauta francuski), P. Baudry (jego dubler) i B. Chabberta. Książka ma tam dobre recenzje w prasie fachowej. Odkryciem dla Francuzów jest K. Ciołkowski i S. Korolow. Natomiast szybkość napisania i wydania książki zasługuje na podkreślenie. B. Chabbert jest też autorem równolegle wydanej książki „Człowiek — rakieta", zawierającej rozwój napędu rakietowego w samolotach i kosmicznych statkach załogowych. Wykazy wszystkich kosmonautów i astronautów świata. Historia ludzi i ich programów kosmicznych.
- 33 Kongres Międzynarodowej Federacji Astronautycznej IAF odbył się 27.IX.—2.X.1982 w Pałacu Kongresowym w Paryżu.
- Zakłady Dorniera (RFN) zawarły umowę z ESA na udział w realizacji końcowej fazy budowy satelity ERS-1 (Earth Remote Sensing).

PRZEPUSTKA Z LICEUM LOTNICZEGO



W pierwszej połowie września 1982 odwiedziliśmy Liceum Lotnicze w Zielonej Górze. Jego dyrektorem jest ppłk pil. dr STEFAN BULANDA, z którym rozmawialiśmy na życzenie naszych Czytelników ze szkół podstawowych. Nasz rozmówca pochodzi z ziemi sądeckiej, szkolił się w Aeroklubie Podhalańskim w Nowym Sączu u instruktorów Jerzego Iszkowskiego i Ludomira Świeczki. 15 sierpnia 1957 wykonał pierwszy samodzielny lot samolotem. Po pewnym czasie został przyjęty do Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, którą ukończył w 1961. Po odbyciu kursu instruktorów przez blisko 17 lat szkolił pilotów na samolotach odrzutowych w Dęblinie. W tym czasie ukończył studia magisterskie, a następnie doktoranckie. Od grudnia 1975 do 1979 — zastępca dyrektora Liceum Lotniczego w Dęblinie i jednocześnie przez pewien czas kierownik Aeroklubu Orląt. Od 1979 kierownik zielonogórskiej filii Liceum Lotniczego w Dęblinie, a od 1 stycznia 1982 — po usamodzielnieniu się liceum — jego dyrektor. Ma uprawnienia pilota wojskowego I kl. i instruktora pilota I kl. w lotnictwie cywilnym.

— Jaki cel przyświecał utworzeniu liceów lotniczych?

— Licea lotnicze — najpierw w Dęblinie, a następnie w Zielonej Górze — powstały z potrzeby dostarczenia kandydatów odpowiednio przygotowanych do studiów (kierunek: pilot samolotów odrzutowych) w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie (WOSL). Technika poszła tak daleko, iż konieczne się stało przygotowanie ludzi do wykonywania trudnego zawodu w powietrzu nie tylko w okresie studiów czteroletnich w szkole dęblińskiej, ale jeszcze wcześniej, przed wstąpieniem kandydata do WOSL. Konieczność zmusiła do powołania takich liceów. Ich twórcą ideowym był gen. bryg. pil. dr Józef Kowalski, komendant WOSL. Liceum Lotnicze w Dęblinie rozpoczęło swą działalność dziesięć lat temu, we wrześniu 1972. Nasze liceum utworzono w 1979 jako filię liceum dęblińskiego przy czym samodzielność uzyskało 1 stycznia 1982.

— Kto może się ubiegać o przyjęcie do Liceum Lotniczego w Zielonej Górze?

— Przede wszystkim chłopcy zdolni i jednocześnie zdrowi. Mimo iż mają oni 16 lat, to wymagania zdrowotne są takie jak dla pilotów samolotów odrzutowych. Kandydatów do lotnictwa jest dużo; rocznie napływa około dwa tysiące podań kandydatów do naszych dwóch liceów. Badania lotniczo-lekarskie przechodzi co ósmy-dziewiąty kandydat. Odsiew kandydatów w naszym kraju nie ma odchylenia od normy światowej, który oscyluje od dziewięciu do dziesięciu. Oczywiście ten odsiew nie znaczy, że odrzuceni kandydaci są chorzy. Po prostu nie spełniają idealnych warunków dla współczesnego lotnictwa wojskowego. Z kolei dla tych, którzy uzyskali pozytywne orzeczenie lotniczo-lekarskie, organizujemy egzaminy wstępne z języka polskiego, z matematyki oraz sprawdzian z wychowania fizycznego. Po przyjęciu do liceum rozpoczyna się edukacja młodzieńca.

— Od tej chwili jest on na utrzymaniu liceum, przy czym poza nauką odbywa przeszkolenie lotnicze...

— Wojsko daje mu dobre, bezpłatne wyżywienie, bezpłatne umundurowanie i zakwaterowanie. Wyposaża go także w niezbędne pomoce szkolne, podręczniki, zeszyty. Zapewnia mu także miesięczne wakacje. Po pierwszym roku nauki uczeń odbywa przygotowanie kondycyjne do lotów (obozy: żeglarskie, kajakowe, turystyczne itp.). Po drugim roku nauki uczniowie przebywają na obozach spadochronowych, przy czym każdy z uczestników obowiązany jest wykonać co najmniej siedem skoków z samolotu. Po trzecim roku wszyscy uczniowie latają na szybowcach. Po czwartym roku przechodzą szkolenie samolotowe. Szkolenie praktyczne prowadzimy w okresie wakacji. Indywidualnie natomiast — w okresie roku szkolnego — każdy z uczniów w miarę czasu, jakim dysponuje, może trenować w miejscowym aeroklubie.

— Według jakich planów realizowany jest program nauki?

— Nasze liceum jest typową szkołą państwową podległą Ministerstwu Oświaty i Wychowania, z tym, że przedmioty ogólnokształcące realizujemy według programów tegoż ministerstwa, natomiast szkolenie specjalistyczne według planów i zaleceń Ministerstwa Obrony Narodowej, dostosowanych do dalszego kształcenia w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie.

— Wychowanie młodzieży to ważny problem dla grona pedagogów liceum.

— Liceum jest typową szkołą świecką. Młodzież wychowujemy w duchu patriotycznym, umiłowania ojczyzny oraz świadomości celów, jakie podejmie ona w przyszłości. Czy mamy z nią trudności? Na pewno. Młodzieniec rozpoczynający naukę u nas po raz pierwszy odrywa się od mamy, od domu. To jest pewnego rodzaju przeżycie. Prawda jest taka, że po ośmiu klasach szkoły podstawowej odchodzi on na całe życie z domu rodzinnego: u nas przebywa cztery lata, potem w szkole dęblińskiej, a następnie rozpoczyna służbę w lotnictwie wojskowym. Część młodzieży rezygnuje, ponieważ uświadamia sobie, że minęła się z powołaniem (nauka u nas nie jest łatwa), część odchodzi ze względu na słabe postępy w nauce, część natomiast ze względów zdrowotnych. Wtedy młodzież ma do wyboru: albo pozostać w liceum i iść na inny kierunek szkoły dęblińskiej lub innej szkoły oficerskiej, albo też przenieść się do innego liceum.

— Może kilka informacji o przedmiotach wykładanych w liceum?

— Nauka w liceum trwa cztery lata. Uczniowie szkoleni są w zawodzie mechanika osprzętu lotniczego. Każdy rocznik ma trzy klasy. W pierwszych klasach są przedmioty jak we wszystkich szkołach zawodowych: ogólnokształcące i techniczne. Dopiero od klas drugich następuje pewne zróżnicowanie w porównaniu do innych liceów zawodowych; wprowadzany jest przedmiot — zarys wiadomości lotniczych od klas pierwszych obejmujących przygotowanie teoretyczne do wykonywania skoków spadochronowych, od klas trzecich — do wykonywania lotów szybowcowych, a od klas czwartych — do wykonywania lotów samolotowych. Ponadto w klasach trzecich i czwartych uczniowie mają dodatkowo przedmioty z budowy i użytkowania płatowca, silnika, urządzeń radioelektrycznych samolotu oraz osprzętu lotniczego. To część teoretyczna. Uczniowie klas pierwszych, drugich i trzecich raz w tygodniu mają zajęcia praktyczne. Wówczas w laboratoriach wykonują ćwiczenia m.in. z radiotechniki, elektroniki, elementów płatowca i silnika oraz osprzętu lotniczego.

— Słyszałem, że grono pedagogiczne składa się z wyróżniających się nauczycieli.

— Czynimy starania, aby nauczyciele byli najlepsi. Przedmioty ogólnokształcące wykładają nauczyciele podobnie jak w innych liceach. Do przedmiotów zawodowych pozyskujemy absolwentów wyższych uczelni technicznych o zbliżonych kierunkach. Następnie w ramach współpracy z wojskiem osoby pozyskane są przeszkalane w Zamościu, Oleśnicy, Jeleniej Górze lub w Dęblinie. Po prostu nabywają tam wiedzę typowo specjalistyczną. Pozyskujemy inżynierów z Politechniki Warszawskiej, mamy absolwentów z Instytutu Lotnictwa Cywilnego w Kijowie.

— Sądzę, że współpraca z miejscowym aeroklubem układa się pomyślnie?

— Naszej działalności lotniczej nie można rozwijać bez współdziałania i pomocy Aeroklubu Ziemi Lubuskiej. Aeroklub ma sprzęt (szybowce, samoloty i spadochrony), ale nie jest on w stanie objąć szkoleniem wszystkich uczniów. Dlatego też kierujemy i nadal będziemy kierować uczniów na letnie praktyki szkoleniowe do tych aeroklubów, które sprostają naszym wymaganiom. Oczywiście będziemy je wybierać tak, aby równolegle z praktycznym szkoleniem lotniczym zabezpieczone było odpowiednie wychowanie. Wraz z grupą uczniów pojedzie nasz opiekun. Chcemy także poprzez naszych uczniów rozwijać wyczynowo sport lotniczy. Jeśli otrzymamy sprzęt, to podejmiemy kolejne próby udziału naszych uczniów w zawodach ogólnopolskich. Pierwsze bowiem próby wypadły korzystnie dla naszego liceum.

— Najbliższe zamierzenia?

— Wkroczyliśmy w czwarty rok działalności i tym samym przygotowań do pierwszej matury w naszym liceum. Zamierzamy połączyć rozdanie świadectw maturalnych w 1983 z nadaniem liceum patrona. Chcemy do tego uroczystego aktu dla naszego liceum przygotować młodzież, zapoznać ją z patronem. W tym roku natomiast w Dniu Wojska Polskiego odbyła się uroczystość wręczenia liceum sztandaru ufundowanego przez komitet rodzicielski. Dużo pracy wychowawczej wymaga uświadamianie oraz wyjaśnianie młodzieży aktualnej sytuacji w kraju. Nadal będziemy przygotowywać młodzież pod względem sportowym.

— W liceum jest na pewno młodzież wyróżniająca się?

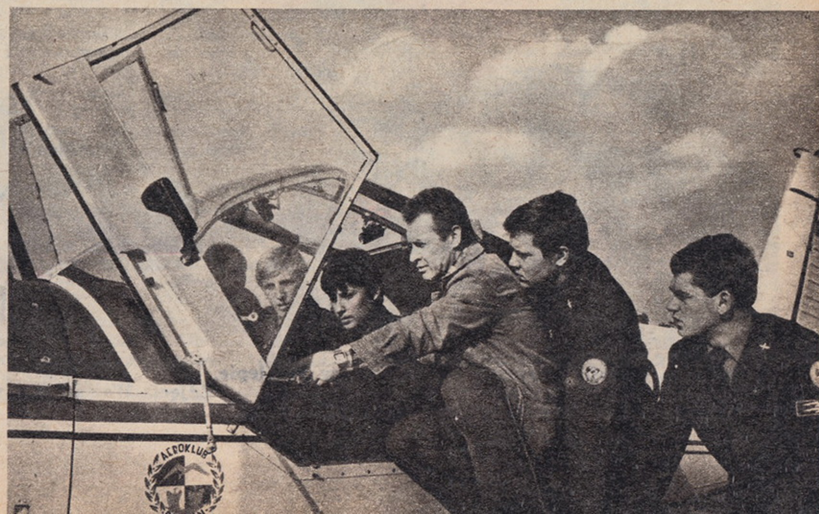
— Mamy wielu, którzy są bardzo dobrymi uczniami i bardzo dobrymi sportowcami lotniczymi. Jednym z najlepszych jest Jacek Zalewski, uczeń klasy czwartej: bardzo dobry lekkoatleta, pilot szybowcowy (zdobył jako pierwszy w naszym liceum diament), a także pilot samolotowy. Osiągnął właściwie wszystko, co można było uzyskać w okresie nauki w liceum. Najlepszy natomiast uczeń liceum, Dariusz Granda, za dobrą naukę szkolony jest na samolotach. Mamy innych dobrych uczniów, choćby reprezentację liceum, która startowała w mistrzostwach Polski w wieloboju spadochronowym w Mielcu, a także w tym roku w Spadochronowych Mistrzostwach Polski Juniorów.

— Różnie mówi się o młodzieży w naszym kraju. Jaka ona jest?

— Jeśli młodzieży da się możliwość wyżycia kontrolowanego, jeśli ktoś się nią interesuje i opiekuje, to nie będzie jej na ulicach. Trzeba zająć się młodzieżą, a nie tylko zgłaszać deklaracje. Zainteresowanie młodzieży lotnictwem, a szczególnie sportem lotniczym, może w tym przypadku spełnić ogromną rolę wychowawczą.

Rozmawiał:
TADEUSZ MALINOWSKI

Praktyczne zajęcia z użytkowania samolotu Zlin-42M dla uczniów Liceum Lotniczego w Zielonej Górze. Prowadzi je szef techniczny Aeroklubu Ziemi Lubuskiej, Adam Kasza (w środku). Zdjęcie: WAF — A. Łuszczewski



GDZIE CI JUNIORZY?

Gdzie ci chłopcy z tamtych lat — chciałoby się zawołać, a następnie pomarzyć. Gdzie ci młodzieńcy dorodni, chłopcy wysportowani, opaleni, pogodni, pełni werwy i życia; mówiąc najkrócej młodzi mężczyźni — przyszłość lotnictwa. Tak rozmyślałem przyglądając się tegorocznym mistrzostwom Polski juniorów w sporcie spadochronowym, w Zielonej Górze. Obserwowałem poszczególne wyloty do skoków na celność lądowania i akrobacji spadochronowej. Przyglądając się skoczkom interesowałem się ich postawą, sprawnością fizyczną i przyzwyczajeniami nie mającymi nic wspólnego ze sportem.

Piszę o tym nieprzypadkowo. Wspomniane wyżej czynniki uważam za decydujące o powodzeniu w osiąganiu najlepszych wyników zawodniczych. Nie tylko bowiem sprzęt nowoczesny, liczba wykonanych skoków i dobre warunki treningowe, lecz zawodnik decyduje o wynikach sportowych na zawodach. A więc człowiek, o którym jakby w ostatnich latach trochę zapomniano. Dopominano się — i słusznie — o nowoczesne spadochrony, o lepsze warunki i pomoce dla treningu, ale za mało myślano o skoczkach. Nie opracowano długoletniego systemu treningu, a tym samym warunków jakim powinni odpowiadać zawodnicy — bądź co bądź — startujący w mistrzostwach Polski. A przecież poprzez te właśnie zawody skoczkowie trafiają do kadry narodowej, a następnie reprezentują polski sport poza granicami kraju.

W tym miejscu trzeba dopowiedzieć, że na zawodach międzynarodowych i mistrzostwach świata jakoś od wielu lat nie uzyskujemy bardzo dobrych wyników, nie mówiąc już o miejscach medalowych. Mamy już dość dobry sprzęt, warunki treningowe przed zawodami *nie należą* do najgorszych, a bardzo dobrych wyników jak nie ma tak nie ma. Jeśli dopowiemy, że mamy doświadczonych trenerów, to błąd w sztuce sportowej tkwi w zawodnikach, ich stresach, braku szczęścia itp. Czy analizowano kiedyś gruntownie przyczyny słabych wyników naszych skoczków? A może ci, którzy go reprezentują, nie powinni go reprezentować?

Nie będziemy uzyskiwać wyników na poziomie światowym — o czym już kilkakrotnie pisałem — do czasu wprowadzenia selekcji dla skoczków, przyszłych zawodników. Nie każdy bowiem skoczek w aeroklubie może skakać zawodniczo, a tym bardziej startować w mistrzostwach Polski. Mam w tym przypadku na myśli taką selekcję, która będzie faworyzować talenty, ale i pseudotalenty eliminować, jeśli okaże się, że nie zasługują ona na wyróżnienie. Po prostu zawodnik, który mimo intensywnego treningu osiąga wyniki przeciętne (a więc bez żadnych szans rozwojowych), powinien ustąpić miejsca skoczkowi mającemu takie szanse.

Szukajmy więc skoczków, którzy już z wyglądu i z zachowania — to zawołani sportowcy, są sprawni fizycznie, nie palą papierosów, a więc nie mają przyzwyczajeń, które można określić nie inaczej jak zaprzeczenie idei sportu w ogóle, a zawodniczego w szczególności. W Zielonej Górze patrzyłem ze zdumieniem na młodych chłopców (juniorów), z papierosami w ustach i to nie tylko na starcie, nie zauważyłem jakiejś rozgrzewki sportowej przed przygotowaniem się do przeglądu przez instruktora i pójściem do samolotu. Nie dostrzegłem gier i zabaw sportowych, których nie brak między skokami na zawodach międzynarodowych czy mistrzostwach świata (za granicą). Jedynie zawodnik będący uosobieniem zdrowia i prowadzący tryb życia sportowca może uzyskiwać bardzo dobre wyniki. Jeśli młodzież zdradza zainteresowanie do alkoholu i namiętnie pali papierosy, trzeba ją uznać za straconą dla sportu spadochronowego.

Stopniowo członkowie kadry narodowej będą odchodzić; ich miejsce powinni zająć młodzi sportowcy, lepsi od nich. Z wyników uzyskanych przez juniorów w Zielonej Górze można wyciągnąć wniosek, że w zapleczu sportu zawodniczego nastąpiło jakby zahamowanie, jakaś próżnia, która już dzisiaj nie sygnalizuje nam talentów, na które czekamy od wielu lat. Nikt mnie nie przekona, że młody skoczek pod wpływem chłodniejszego wiatru skulony za samochodem (z zimna) i zaciągający się papierosem (dla rozgrzewki) to zawodnik, który będzie uzyskiwał dobre wyniki sportowe, będzie miał szybki refleks, będzie wszystkie czynności zawodnicze wykonywał bez większego wysiłku fizycznego. Proszę mnie źle nie zrozumieć; nie wszyscy juniorzy palą, uwagi te nie dotyczą wszystkich, dzielę się jedynie obserwacjami.

Po tym wprowadzeniu kilka informacji o rozegranych mistrzostwach Polski juniorów. W akrobacji spadochronowej najlepszy był Mariusz Puchała (9,3 s, 9,0 s, 8,9 s, 8,7 s), natomiast w skokach na celność lądowania zwyciężył Tadeusz Winiarek (0,01 m, 0,00 m, 0,04 m, 0,03 m, 0,03 m, 0,00 m, 0,02 m, 0,03 m,), który został absolutnym mistrzem Polski juniorów na rok 1982. Na starcie w Zielonej Górze stanęło 39 młodych skoczków, z których 10 reprezentowało sport wojskowy. Wśród pierwszych piętnastu zawodników znalazło się aż ośmiu skoczków wojskowych, a więc prawie wszyscy startujący sportowcy w mundurach. Wszystkie wyniki w tabeli.

Piękna, słoneczna pogoda oraz dobra organizacja wpłynęły na sprawne rozegranie XXVI Spadochronowych Mistrzostw Polski oraz XIX Spadochronowych Mistrzostw Polski Juniorów. Przeprowadzono je w tym samym terminie, na jednym lotnisku i pod jednym kierownictwem. Spoczywało ono w rękach dobrego organizatora mjr. pil. mgr. inż. Adama Sikory, kierownika Aeroklubu Ziemi Lubuskiej, który wraz z całym zespołem (działaczy i pracowników) włożył dużo pracy, aby dwie wspomniane imprezy spadochronowe odbyły się sprawnie, aby ich uczestnikom zapewnić możliwie najlepszy pobyt w Zielonej Górze (transport, zakwaterowanie i wyżywienie). Czy udało się to gospodarzowi mistrzostw? Sądzę, że tak.

Mam uwagę dotyczącą popularyzacji imprezy, a tym samym sportu spadochronowego. Sądzę, że nie wykorzystano tegorocznych mistrzostw do tego właśnie celu. Skąpe były informacje na ten temat, bardzo mało było ludzi oglądających skoki. Bardzo mało było także osób, w tym młodych, w czasie uroczystego zakończenia mistrzostw połączonego z wręczeniem medali.

Z inicjatywy wojskowego sportu spadochronowego wprowadzono elektroniczny pomiar celności lądowania. Jest on wiarygodny i ułatwia pracę sędziów. Aeroklub PRL czyni starania (i bardzo dobrze) o zakupienie przyrządów pomocniczych, ułatwiających szkolenie i trening skoczków. Trzeba jednak pamiętać, że na nic zdadzą się tego rodzaju pomoce, doskonały sprzęt, dobra organizacja, samoloty, możliwość wykonania nieograniczonej liczby skoków, jeśli nie będziemy mieć wartościowych pod każdym względem młodych skoczków, podporządkowanych — opracowanemu przez trenerów — systemowi szkolenia na wiele lat.

Gdy obserwowałem skoczka z dwoma spadochronami przed sobą (przepraszam, ze spadochronem i brzuchem), nieprzypadkowo westchnąłem i szepnąłem sam do siebie: gdzie ci chłopcy z tamtych lat?

TADEUSZ MALINOWSKI



Najlepsi sportowcy tegorocznych mistrzostw Polski juniorów. Prezes Aeroklubu PRL gen. bryg. pil. dr Władysław Hermaszewski gratuluje Tadeuszowi Winiarkowi zdobycia tytułu mistrza Polski juniorów. Po lewej Andrzej Palenik (wicemistrz Polski), po prawej Paweł Krygier (3 miejsce).



Przed wejściem zawodników do samolotu An-2.



Skoki na celność lądowania na lotnisku w Przylepie.

Zdjęcia Wacław Hołyś (3)

XIX SPADACHRONOWE MISTRZOSTWA POLSKI JUNIORÓW
Zielona Góra 23—27 sierpnia 1982

Miejsce	Zawodnik	Klub	Konkurencje celność	Konkurencje akrobacja	Ogółem punktów
1	Tadeusz Winiarek	WKS Zawisza	1	9	10
2	Andrzej Palenik	WKS Wawel	9	16	25
3	Paweł Krygier	A. Poznański	4	36	40
4	Lidia Wróblewska	A. Gdański	100	4	104
5	Mariusz Puchała	A. Lubelski	121	1	122
6	Roman Grudziński	A. Gliwicki	36	100	136
7	Tomasz Sikora	A. Częstochowski	81	64	145
8	Ireneusz Wernio	WKS Zawisza	144	25	169
9	Marek Tarczykowski	WKS Zawisza	144	81	225
10—11	Kazimierz Krowicki	WKS Śląsk	16	289	305
10—11	Waldemar Kotylak	WKS Zawisza	49	256	305
12	Wiesław Starzec	A. Mielecki	324	121	445
13	Andrzej Buczkowski	WKS Śląsk	400	49	449
14	Marian Staco	A. Pomorski	49	421	470
15	Tadusz Matejek	WKS Wawel	421	225	648
16	Grzegorz Jankiewicz	A. Białostocki	25	625	650
17	Marek Sadalski	WKS Zawisza	256	400	656
18	Leszek Maciejewski	A. Lubelski	196	576	772
19	Antoni Lech	A. Rzeszowski	841	144	985
20	Krystyna Skarżyńska	A. Elbląski	625	361	986
21	Krzysztof Kaczyński	A. Warszawski	361	748	1 045
22	Krzysztof Filus	WKS Śląsk	900	196	1 096
23	Waldemar Piasecki	A. Warszawski	676	484	1 160
24	Sławomir Tobiasz	A. Włocławski	225	961	1 186
25	Krzysztof Piech	A. Lubelski	484	720	1 204
26	Zbigniew Łaski	A. ROW	1 089	169	1 258
27	Grzegorz Ostasz	A. Z. Zamojskiej	1 024	324	1 348
28	Marek Grabosz	A. ROW	289	1 089	1 378
29	Robert Leszczyński	A. Warszawski	576	1 024	1 600
30	Piotr Knop	A. Gliwicki	784	841	1 625
31	Wojciech Lewko	A. Pomorski	729	900	1 629
32	Grzegorz Krawczyk	A. Częstochowski	961	676	1 637
33	Renata Gładysz	A.Wrocławski	1 156	529	1 685
34	Roman Sas	A. Bielsko-Bialski	529	1 369	1 898
35	Marek Brzeziński	A. Z. Lubuskiej	1 225	1 156	2 381
36—37	Dariusz Wołosewicz	A. Z. Lubuskiej	1 296	1 369	2 665
36—37	Robert Mortka	A. Z. Lubuskiej	1 396	1 296	2 665
38	Maciej Mielniczuk	A. Z. Lubuskiej	1 521	1 225	2 746
39	Grażyna Jakubiak	A. Śląski	1 444	1 369	2 813

NIE ZMARNOWAĆ TALENTÓW

Zaledwie jeden dzień po zakończeniu mistrzostw seniorów rozpoczęła się w Lesznie wielka przygoda dla najmłodszych zawodników — X Szybowcowe Mistrzostwa Polski Juniorów. Wzięło w nich udział 43 pilotów, 17 w klasie standard i 26 w klasie klubowej.

Oceniając przygotowanie juniorów do tegorocznych mistrzostw w klasie klubowej należy stwierdzić, że byli oni znacznie gorzej przygotowani niż w latach poprzednich. Można by to usprawiedliwić bardzo późnym rozpoczęciem sezonu i licznymi ograniczeniami lotów, gdyby nie fakt, że w niektórych aeroklubach potrafiono te trudności pokonać. Dla przykładu Jolanta Kopicka z Aeroklubu Grudziądzkiego przeleciała przed zawodami 2 800 km, a 4 innych pilotów — ponad 2 000 km każdy. Najmniej, bo zaledwie 190 km, przeleciał pilot Jamontt z Lublina. W klasie standard sprawia ta przedstawiała się znacznie lepiej, 3 zawodników przeleciało bowiem aż po 4 000 km, a 3 — po ponad 3 000 km. Jeden z zawodników nie przeleciał jednak ani kilometra.

Zadziwia tu niemal całkowity brak zainteresowania niektórych aeroklubów losem i szansami swoich pilotów w mistrzostwach Polski. Tymczasem jak najlepsze zorganizowanie treningu i przygotowanie swoich zawodników do mistrzostw powinno być ambicją kadry wyszkoleniowej. Sukcesy zawodników są bowiem wizytówką poziomu pracy wyszkoleniowej i technicznej każdego aeroklubu. W X SMPJ reprezentowane były zaledwie 23 aerokluby. Tak jest niestety od lat. Ponad połowa naszych aeroklubów śpi sobie od lat snem sprawiedliwych i nie zdołała nigdy doprowadzić swoich zawodników do mistrzostwa kraju. Jak bardzo niski jest poziom szkolenia i treningu pilotów w tych aeroklubach, świadczy fakt, że przez lata całe nie potrafią wyszkolić choćby jednego pilota w wieku poniżej 21 lat do II klasy i zakończyć ten etap szkolenia zdobyciem warunku do złotej odznaki.

Tymczasem jednym z najważniejszych, a nawet decydujących mierników poziomu pracy każdego aeroklubu w zakresie szkolenia i treningu ponadpodstawowego w każdej sekcji powinna być ilość i jakość wyszkolonych w ciągu roku pilotów, spełniających warunki do kadry juniorów — szybowcowej, samolotowej i spadochronowej. Chodzi tu o pilotów i spadochroniarzy młodych, w wieku 17—18 lat.

W X SMPJ mimo bardzo trudnych i złożonych warunków meteorologicznych rozegrano po 5 konkurencji w każdej klasie, dzięki m.in. wykorzystaniu dnia zakończenia mistrzostw, który zazwyczaj jest dniem nielotnym. Przebieg mistrzostw w telegraficznym skrócie był następujący:

Z lewej: Jantar Standard w locie
Zdjęcie: B. Koszewski

KLASA STANDARD (Jantary St.):

I konkurencja — trójkąt 221 km — ukończyło 10 zawodników — zwycięzył K. Sobiecki — 97,50 km/h;
II — trójkąt 201 km — 4 — W. Wieczorek — 64,15 km/h;
III — trójkąt 200 km — 17 — J. Poźniak — 81,08 km/h;
IV — trójkąt 262 km — 14 — A. Krasnodębski — 77,82 km/h;
V — trójkąt 338 km — 16 — A. Krasnodębski — 104,54 km/h;

KLASA KLUBOWA (Piraty):

I — trójkąt 180 km — 5 — Z. Jaworski — 55,96 km/h;
II — trójkąt 147 km — 8 — A. Gawron — 50,09 km/h;
III — wielobok 169 km — 19 — Z. Buliszak — 53,94 km/h;
IV — trójkąt 214 km — 16 — Z. Buliszak — 62,03 km/h;
V — docel — powrót 202 km — 25 — K. Janusz — 84,76 km/h.

Pogoda nie rozpieszczała zawodników. W czasie pierwszych dwóch konkurencji, rozegranych podczas niżowej pogody, wiały bardzo silne wiatry, górą ponad 50 km/h. Taki wiatr, słabe stosunkowo wznoszenia i rozległeławice chmur średnich i wysokich bardzo utrudniały wykonania zadań. Sytuację ratowały dość wysokie podstawy Cu, które zazwyczaj od 1 000 m na początku dnia — podnosiły się do 1 700 m w godzinach popołudniowych. Ukończyć zadania udało się tylko tym, którzy potrafili wykorzystać słabo ukształtowane szlaki. Z podziwu godną determinacją walczyli z bardzo silnym wiatrem piloci klasy klubowej na szybowcach Pirat. Dwóch z nich ukończyło konkurencję zaledwie 10 m przed lotniskiem. Wszyscy zawodnicy wykazali duże zdyscyplinowanie i rozwagę, dzięki której mimo silnego wiatru i bardzo licznych lądowań w terenie przygodnym obyło się bez najmniejszego uszkodzenia sprzętu. Na specjalne uznanie zasługują piloci holujący, którzy mieli w tym okresie dużo roboty. W czasie pozostałych trzech konkurencji warunki były bardziej sprzyjające, a najlepsze — w ostatnim, dodatkowym dniu mistrzostw, w którym tylko jeden zawodnik wylądował w terenie i to zaledwie 1 km przed lotniskiem. Gdyby nie konieczność ogłoszenia w tym dniu wyników i zakończenia mistrzostw, można by rozegrać z powodzeniem trójkąt 500 km.

Najaktywniejszym zawodnikiem mistrzostw w klasie standard był Adam Krasnodębski z Opola, zwycięzca dwóch z pięciu rozegranych konkurencji. W pierwszej poleciał za 0 pkt., ale się nie załamał, w II i III uplasował się na 2 miejscu, dwie następne wygrał i wywindował się w końcowej klasyfikacji na 2 miejsce. Zasłużył tym na najwyższą uwagę.

Najaktywniejszym zawodnikiem w klasie klubowej był Zdzisław Buliszak z Lublina, 21-letni debiutant z SMPJ. Wygrał dwie z pięciu rozegranych konkurencji. Jego wynik zasługuje na tym większą uwagę, jeśli się zważy jeszcze niewielkie doświadczenie zawodnicze.

Faworytami w klasie standard, poza A. Krasnodębskim, byli niewątpliwie dwaj uczestnicy XXVII SMP, Wacław Wieczorek z Krakowa i Jarosław Poźniak z Leszna. Tylko Wieczorek wyszedł obronną ręką z programu faworytów w I konkurencji. Poleciał za 500 pkt. Drugą wygrał, w następnej wywalczył 3—4 miejsce, 2 w czwartej i 3 w piątej, dzięki czemu w pełni zasłużenie wygrał X SMPJ z dużą, bo 373-punktową przewagą nad następnym. Wynikiem tym wywalczył sobie miejsce w szybowcowej kadrze narodowej na rok 1983. Nowy mistrz w klasie standard dokonał tej trudnej sztuki po raz drugi. Pierwszy raz zdobył tytuł mistrza Polski juniorów w 1981 r., w klasie klubowej. Ma 24 lata, złotą odznakę z 2 diamentami (brak mu 5 000 m przewyższenia), jest studentem. Wicemistrzem Polski został Adam Krasnodębski z Opola, a drugim wicemistrzem — Stanisław Abramowicz z Elbląga.

W klasie klubowej mistrzostwo Polski juniorów wywalczył reprezentant Aeroklubu Podhalańskiego, Zenon Wajda. Zdobył 93,7 proc. pkt. możliwych do zdobycia. W zawodach startował po raz drugi. Ma 22 lata i złotą odznakę z diamentem za 300 km. Latał z dużą regularnością. Pierwszym wicemistrzem kraju w klasie klubowej został Mirosław Duk z Lublina. Zdobył 89,3 proc. możliwych do zdobycia punktów. Ma 21 lat. Bardzo udany debiut. Drugim wicemistrzem Polski został reprezentant Stalowej Woli, 21-letni Robert Krok, również debiutujący w SMPJ. Na uwagę zasługuje 4 miejsce najmłodszego, 17-letniego reprezentanta Aeroklubu Zagłębia Miedziowego, Piotra Kuchty. Wśród 26 zawodników klasy klubowej latały 2 debiutantki: Anna Misztalska z Wrocławia, która uplasowała się na 13 miejscu i Jolanta Kopicka z Grudziądza, która zajęła 18 miejsce. Udział w mistrzostwach obydwu zawodniczek uważam za bardzo udany. Szczególnie wyróżniła się Anna Misztalska. Bardzo dobrze, za 910 pkt., poleciała w III konkurencji, ale dostała 0 pkt. z powodu awarii aparatu fotograficznego. Niestety, nie miała drugiego. Z tego powodu straciła 2 miejsce i wicemistrzowski tytuł. Takich przypadków było niestety więcej. Aby ich uniknąć, w przyszłości każdy zawodnik musi mieć dwa aparaty fotograficzne na pokładzie.

X SMPJ dowiodły, że mamy sporo utalentowanej młodzieży. Czy dalej będzie się ona rozwijać zawodniczo, zależeć będzie od stworzenia jej lepszych niż dotąd warunków treningu w macierzystych aeroklubach i ośrodkach centralnych. Trenerzy kadry narodowej w każdej dziedzinie sportu lotniczego powinni dysponować pewną ilością bezpłatnych miejsc w ośrodkach dla swoich najlepszych, rozwojowych zawodników z kadry narodowej i kadry juniorów. Muszą oni latać znacznie więcej niż dotąd. Na przeszkodzie jednak stoją wysokie opłaty za latanie i pobyt w ośrodkach. Jeżeli nie znajdzie się tu sensownego rozwiązania, nastąpi szybki regres w lataniu zawodniczym.

Z powodu braku pomocy ze strony niektórych aeroklubów w ponoszeniu kosztów udziału ich zawodników w mistrzostwach (8 500 zł), wielu pilotów musiało zrezygnować ze startu, ze szkodą dla szybownictwa. Jaskrawym przykładem niedostatecznej pomocy dla naszych czołowych zawodników jest porównanie nowych opłat członkowskich z wysokością dodatku dla pilotów kadry narodowej. Z tego porównania wynika, że dodatek kadrowy wypłacany dotychczas w wysokości 500 zł miesięcznie wystarczy zaledwie na opłacenie miesięcznych składek członkowskich, związanych z przynależnością do dwóch sekcji w aeroklubie macierzystym.

Zakończenie X SMPJ ogłosił szef Działu Samolotowo-Szybowcowego APRL płk. pil. J. Charachajczuk, który podkreślił z zadowoleniem wysoki poziom dyscypliny w powietrzu i na ziemi, rozwagę oraz wzorową postawę sportową wszystkich zawodników.

JÓZEF DANKOWSKI



Wacław Wieczorek, szybowcowy mistrz Polski juniorów w klasie standard — 1982.
Zdjęcie: T. Chwałczyk

X SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA POLSKI JUNIORÓW
Leszno ● 16—29 sierpnia 1982

Miejsce	Pilot (Aeroklub)	Punkty
KLASA STANDARD		
1.	Wacław Wieczorek (Kraków)	4 316
2.	Adam Krasnodębski (Opole)	3 943
3.	Stanisław Abramowicz (Elbląg)	3 882
4.	Piotr Kuchta (Lubin)	3 860
5.	Marek Kamoś (Poznań)	3 858
6.	Mirosław Czarnecki (Włocławek)	3 731
7.	Zdzisław Buliszak (Lublin)	3 654
8.	Dobromił Jakób (Poznań)	3 622
9.	Marek Bogusz (Poznań)	3 574
10.	Mariusz Tajchman (Częstochowa)	3 482
11.	Mariusz Siodłoczek (Rybnik)	3 478
12.	Czesław Frańczak (Opole)	3 354
13.	Maciej Rydlewicz (Łódź)	3 028
14.	Janusz Walaszczyk (Kraków)	2 972
15.	Krzysztof Sobiecki (Bydgoszcz)	2 817
16.	Krystyna Antczak (Łódź)	2 300
17.	Dariusz Zach (Świdnik)	2 266
KLASA KLUBOWA		
1.	Zenon Wajda (Nowy Sącz)	4 178
2.	Mirosław Duk (Lublin)	3 984
3.	Robert Krok (Stalowa Wola)	3 979
4.	Piotr Kuchta (Lubin)	3 860
5.	Mariusz Prandota (Świdnik)	3 839
6.	Krzysztof Lorek (Leszno)	3 706
7.	Zdzisław Buliszek (Lublin)	3 654
8.	Sławomir Brzostowski (Białystok)	3 489
9.	Adolf Pudło (Wrocław)	3 432
10.	Krzysztof Janusz (Lublin)	3 401
11.	Marek Gralak (Bydgoszcz)	3 154
12.	Mariusz Rachwał (Zamość)	3 145
13.	Anna Misztalska (Wrocław)	3 132
14.	Tomasz Krok (Stalowa Wola)	3 099
15.	Andrzej Gawron (Wrocław)	2 986
16.	Zygmunt Gołąb (Katowice)	2 971
17.	Ryszard Jamrozek (Rzeszów)	2 969
18.	Jolanta Kopicka (Grudziądz)	2 958
19.	Ireneusz Kaczmarek (Ostrów)	6 2 892
20.	Zbigniew Jaworski (Wrocław)	2 649
21.	Sławomir Gregorczyk (Radom)	2 562
22.	Jerzy Wieczorek (Wrocław)	2 370
23.	Andrzej Kościelniak (Stalowa Wola)	2 243
24.	Dariusz Jankowski (Białystok)	1 932
25.	Jerzy Sikora (Włocławek)	1 922
26.	Jarosław Jamontt (Lublin)	1 472

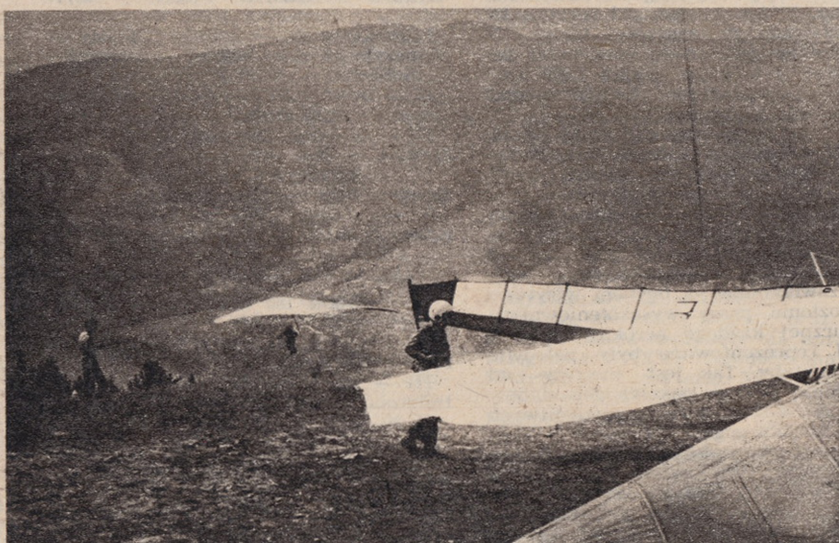
JABLONEC '82

W Jabloncu n. Nisą (Czechosłowacja) odbyły się w dniach 3-5 września br. trzecie już, doroczne zawody lotniowe. Startowało 64 pilotów, w tym cała czołówka czechosłowacka oraz goście z Bułgarii, RFN i Polski. Starty odbywano z góry Rasovka (ok. 400 m deniwelacji), w kierunku południowym. W ciągu 3 dni rozegrano dwie konkurencje: loty nad pylonami (tzw. mini-cross) oraz przelot docelowy (maxi-cross). Przy oblocie pylonów obowiązywało lądowanie w wyznaczonym rejonie ok. 100×150 m, bez pomiaru celności oraz oceny stylu lądowania. W przypadku zaliczenia jednakowej liczby pylonów, co zdarzało się bardzo często, o punktacji decydował czas lotu.

Do przelotu docelowego wyznaczono 2 punkty kontrolne: 8 km na południowy wschód (Hodkovice) i ok. 4 km na północny zachód (góra Jested) od miejsca startu. W drugim przypadku punkt docelowy znajdował się ok. 100 m powyżej poziomu startu. Po dotarciu do wyznaczonego punktu zawodnik mógł lecieć do lądowiska, uzyskując wówczas podwójną liczbę punktów. Przy locie do Hodkovic uznawano niepełne przeloty, jeśli lądowanie nastąpiło wzdłuż trasy.

Wyznaczone zadania były trudne i wymagały wykorzystania prądów zboczowych oraz termiki. Przelot do Jested wykonało tylko 3 zawodników, do Hodkovic — 5, zaś kilku dalszych uzyskało punkty za odległości mniejsze niż 8 km. Wyniki przelotów zadecydowały o czołowych miejscach w klasyfikacji ogólnej.

Zawody wygrał, z dużą przewagą punktową, Vaclav Chvala z Pragi. Drugi był Oldrich Smola (Praga), a trzeci — Charly Schmederer (Augsburg, RFN). Dalsze miejsca, do 12, zajęli czołowi lotniarze czechosłowaccy: Anderle, Babovka, Cerny, Janecek, Kaspar, Zitka, Trojanek. Między nimi, na 6 pozycji uplasował się Köhler z RFN. Trzynasty był Andrzej Miciński (Aeroklub Śląski, lotnia Kanion), 14 — Jacek Kibiński (Aeroklub Krakowski, lotnia Balans), 16 — Józef Korol (Aeroklub Wrocławski, lotnia Z-80B). A. Miciński odniósł ponadto sukces zdobywając drugie, nagrodzone pucharem miejsce w konkurencji mini-crossu.



Na starcie lotniowym — Zdjęcie: H. Kucharski

Zawody w Jabloncu były ambitną imprezą, stawiającą wysokie wymagania zawodnikom i organizatorom. Porównanie tutejszego poziomu sportowego z niedawnymi mistrzostwami Polski potwierdza niewesoły, niestety, obraz naszego lotniarstwa. Pozostajemy w tyle nie tylko za Węgrami.

Jeśli chodzi o organizację imprezy, to na szczególne uznanie zasługiwała sprawność transportu. Dwie niewielkie lecz znakomicie przystosowane ciężarówki wystarczyły, aby dowieźć na start, w ustalonej kolejności, ponad 60 pilotów wraz ze sprzętem, i to po kiepskich, polnych i leśnych drogach. Równie dobrze zorganizowano zbieranie zawodników lądujących w terenie, niekiedy trudno dostępnym, o czym miałem możność przekonać się osobiście.

Po starcie w kierunku Jestedu leciałem z początku dość szczęśliwie. Klucząc nad zboczami, tuż ponad wierzchołkami drzew, dotarłem nad trawiasty upłaz, skąd, jak na zamówienie, oderwał się „bąbel", unosząc mnie na ponad 100 m. Wydawało się, że nad szczytowy stok Jestedu wyprowadzi mnie wąwóz, tworzący dyszę w osi wiatru. Początkowo istotnie tak było, lecz gdy znalazłem się w górnej jego części, już na wysokości wielkiego, trawiastego zbocza, zamiast w górę, zacząłem lecieć w dół. Zamiotłem nogami po drzewach na krawędzi lasu i po paru sekundach lądowałem, w miarę miękko, na rozległym karczowisku, które tylko z daleka przypominało komfortową łąkę. Dopiero wtedy zauważyłem, że wiatr nie wiał w osi wąwozu, lecz dokładnie z boku. Rozważanie własnych błędów nie jest przyjemne, ale bywa pożyteczne. Latając na bezpiecznej wysokości, mogłem bez zbędnego pośpiechu spokojnie rozpoznać rozkład wiatru. Niestety, szansa na 1 000 pkt za Jested przepadła i, co gorsza, wątpliwy był udział w następnej kolejce lotów. Ponowny start z tego miejsca nie był możliwy, a perspektywa niesienia całego sprzętu poprzez nieznane, leśne tereny była co najmniej mało pociągająca. W minorowym nastroju zacząłem składać lotnię, gdy doszło mnie skądś nawoływanie. Po chwili zjawiła się dwuosobowa ekipa wyposażona — na wszelki wypadek — w apteczkę. Pytali, czy wszystko w porządku, po czym w trójkę ruszyliśmy z bagażem w górę. 200 m powyżej czekał terenowy samochód, wyposażony w bagażnik na lotnie, a także liny, siekiery i motorową piłę. Zjechaliśmy w głąb wąwozu, gdzie jeden z lotniarzy lądował precyzyjnie i bezpiecznie na drzewie. Dalsza jazda poprzez strome leśne wertepy dostarczyła mi mocnych wrażeń, bowiem załadowany do granic możliwości pojazd z trudnością trzymał się ziemi. Ale i najgorsze mija szczęśliwie. Niewiele ponad godzinę po przymusowym lądowaniu znalazłem się ponownie na starcie.

Organizatorem zawodów był Delta Klub SVAZARM w Jabloncu, zaś podziękowania i gratulacje należą się w pierwszej kolejności Miloslavovi Mikulaskovi, który był duszą całej imprezy. Przyjaciołom z Jablonca należy życzyć dalszej działalności w przyszłych latach i tego, by ich zawody zyskały zasłużoną renomę i tradycje.

JACEK KIBIŃSKI

W ZASIĘGU SKRZYDEŁ

CZEGO BOJĄ SIĘ LOTNIARZE

Lotniarze są ludźmi bardzo odważnymi i nie boją się byle czego, jeśli w ogóle się boją. Niewielu jak oni rzuca się nierzadko w przepaść z wątłą przecież ze swej natury lotnią, bądź szybuje na niej pod chmurami nie mając jakże często spadochronu. Są też ludźmi bardzo zaradnymi. Cierpliwie gromadzą fundusze, zdobywają nieosiągalne zdawałoby się materiały, częstokroć sami budują lotnie i lotniowy sprzęt oraz przemyślne urządzenia do transportu swych latających skrzydeł.

Są autentycznymi entuzjastami latania, nieskrępowanego, wolnego lotu w przestworzach. Wprawdzie nierzadko przestworza te ograniczają się do bezpośredniego rejonu jakiejś większej górki, ale dla ludzi-ptaków ma to znaczenie drugorzędne. Chcą latać i temu lataniu poświęcają jakże wiele czasu. Każdy weekend czy urlop z lotnią jest dla nich szansą atrakcyjnego spędzania wolnego czasu i przeżycia kolejnej przygody. Nie musi to być od razu przygoda wielka, niezwykła czy mrożąca krew w żyłach. Radosną dla lotniarza przygodą jest każdy lot, każde pięć, dziesięć minut spędzone dłużej w powietrzu na lotni. Nierzadko jest to atrakcja nie tylko dla lotniarza ale także dla jego przyjaciół bądź rodziny. Trzeba bowiem widzieć np. jedno czy dwudniowe wycieczki lotniarzy ze Śląska i Krakowa w pobliskie góry, zwłaszcza na Żar, nierzadko autentyczne, lotniowe pikniki, podczas których na wspólnej lotni polatają sobie przyjaciele, bądź ojciec i syn, gdy tymczasem żona i matka coś tam przygotowuje do jedzenia w polowych warunkach. Po lotach, wieczorem, przed namiotem rozbłyskuje ognisko, a czasem słyszy się dźwięk instrumentu. Radość ma i zabrany na lotniowy wypad pies, który ma wreszcie okazję wyhasać się do woli. I trzeba widzieć trud lotniarzy niosących lotnie na plecach pod górę, i pot płynący z czoła w wyniku chętnie podejmowanego wysiłku, z którego nie robi się problemu, i uśmiech radości z udanego lotu, nawet jeśli trwał on zaledwie kilkanaście sekund. Lotniowe pikniki, weekendy, wyprawy, obozy czy zgrupowania spotkać można jak polskie góry i wzgórki długie i szerokie.

Autentyzm, naturalność, spontaniczność, samowystarczalność — to tylko niektóre z cech charakteryzujących ten paralotniczy, a właściwie lotniczy ruch, którego uczestnikami są coraz liczniejsze rzesze młodych i starszych, inżynierów i robotników, ludzi o zdrowiu kosmonautów ale także o zdrowiu przeciętnym. Do latania przy pomocy lotni wystarczą bowiem, i słusznie, badania lekarskie w przychodni sportowej.

Szczęście lotniarzy byłoby pełne, gdyby jeszcze mogli nabyć bez większych problemów materiały do budowy lotni, bądź lotnie oraz sprzęt pomocniczy po niezbyt wygórowanych, dostępnych dla przeciętnej kieszeni cenach. Niestety, z tym jest ciągle nie najlepiej, jeśli nie źle. Dowodem tego jest fakty, że cenę jedynej fabrycznej lotni, która ma wejść do produkcji seryjnej, skalkulowano aż na 140 000 złotych. Kogo na nią będzie stać?

Mimo to lotniarze nie rozdzierają szat. Mozolnie, z właściwym sobie uporem, kompletują i udoskonalają sprzęt. I przede wszystkim latają. Mają już instruktorów i jeśli trzeba, potrafią korzystać z ich usług. Gdy startują w zawodach, reprezentują barwy aeroklubów. W większości latają jednak sami i dla siebie. Dzień czy urlop z lotnią jest dla nich czymś ważnym, czego nielotniarz nie zawsze jest w stanie pojąć. I mimo, że na ogół niekontrolowani, latają bezpiecznie, a bardzo rzadkie wypadki, które przecież zdarzają się wszędzie, nie mogą przesłaniać pozytywów lotniarstwa.

Czego więc boją się lotniarze? Boją się zapędów niektórych przedstawicieli władz lotniczych do „skanalizowania" lotniarstwa, do obłożenia go nadmierną liczbą różnorakich przepisów; boją się pomocy pozornej, która zamiast rozwijać ten autentyczny ruch, dostępny niemal każdemu, będzie go faktycznie ograniczać i ukierunkowywać, nie tak jak by chcieli lotniarze.

Myślę więc, że każda deklarowana lotniarzom pomoc powinna zmierzać do rozwoju lotniarstwa, głównie pod względem jakości i dostępności sprzętu, że sprzyjać będzie wzrostowi liczebności ludzi bawiących się z lotnią, bądź uprawiających lotniarstwo wyczynowe.

HALNY

NIE STÓJ BO SIĘ COFASZ

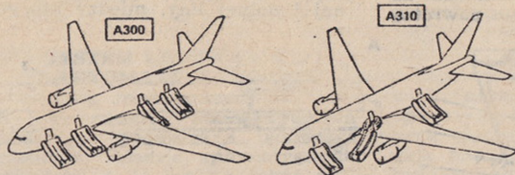


4 sierpnia 1981 r. godz 11,00. W obecności ponad 10 tysięcy osób personelu oraz zaproszonych gości odbyła się ceremonia uroczystego wyholowania pierwszego Boeinga 767 z hali montażowej.
Zdjęcie: „Aviation Magazine"

7 grudnia ubiegłego roku obiegła świat sensacyjna wiadomość: po zrealizowaniu złożonych do tego czasu zamówień, zaprzestanie się produkcji samolotu Lockheed L-1011 TriStar. Innymi słowy firmą Lockheed Corporation zniknie od 1984 r. z listy światowych producentów samolotów komunikacyjnych. Taki gigant przemysłowy zaprzestaje nagle działalności w tej dziedzinie? Dziwne, nieprawdaż? O jak daleko idących zmianach w światowym lotnictwie może to świadczyć? Skoro są to zmiany tak duże, to czy dotyczą tylko tego producenta?

Spróbujemy odpowiedzieć na wszystkie te pytania, ale zacznijmy od tego, że dla świata lotniczego nie była to wcale wiadomość bulwersująca. Pogłoski o możliwości podjęcia takiej decyzji przez firmę, z czasem coraz głośniejsze i mające źródło w dyskusjach prowadzonych przez jej radę administracyjną — rozbrzmiewały już bowiem w pierwszej połowie ubiegłego roku. Powód — produkcja TriStara zaczęła być od pewnego czasu dla firmy deficytowa. Przyczyną stało się powolne tempo produkcji, które spowodowało, że cena sprzedaży budowanego teraz samolotu, którą ustalono przed kilku laty przyjmując zamówienie, przestała pokrywać koszty jego produkcji (głównie straty na produkcji TriStara spowodowały, że rok 1981 zamknął się dla Lockheeda deficytem wielkości 300 mln dol.). Jak to się jednak stało — zapytamy — że produkcja samolotu zmalała i to tak drastycznie, bo kilkakrotnie (do 1,5 — 2 samolotów miesięcznie)? Jest to naturalną konsekwencją — jak podano w uzasadnieniu wspomnianej decyzji — braku dalszych zamówień na samoloty L-1011 TriStar od lotniczych towarzystw transportowych. Jednocześnie trudno jest przewidzieć sytuację w transporcie lotniczym na dalsze lata, a produkcja samolotów transportowych „na skład" jest zbyt ryzykowna. W ubiegłym roku Lockheed otrzymał zamówienia na zaledwie 5 samolotów tego typu, przy jednoczesnym anulowaniu zamówień na 3 inne. Bilans — bliski zeru! A z czego to z kolei wynika?

Spróbujmy wejść w położenie przeciętnego towarzystwa lotniczego. Uderzają w nas rosnące ceny paliwa (tzw. „szoki paliwowe" powtarzają się w odstępach kilku lat, ale między nimi sytuacja też zmienia się na gorsze, tylko stopniowo). Stąd maleje rentowność użytkowanego sprzętu, przewidzianego dla nieco innej ekonomiki — sprzedaż kilku więcej lub mniej miejsc w samolocie urasta do rangi problemu zysku lub straty na danym przelocie (podstawowy dziś wskaźnik, na który z niepokojem patrzą przewoźnicy, to zużycie paliwa na jednego pasażera na kilometr lub milę). Szeroki niegdyś margines zysku zawęża się wręcz dramatycznie i każda zmiana w jego obrębie ma, siłą rzeczy, większe niż niegdyś znaczenie. A zmiany te nie są małe i — co gorsze — w pewnym tylko stopniu zależne od przewoźnika, bo poza tym — od ogólnej i lokalnej koniunktury oraz innych „kaprysów". Dodajmy — są to zmiany wciąż na gorsze. Dorzućmy do tego coraz większe koszty utrzymania sprzętu (jest coraz bardziej złożony, więc droższe części zamienne i coraz bardziej fachowa obsługa) i rosnące opłaty portowe, dodajmy zamieszanie w taryfach (wprowadzona jakiś czas temu przez USA „wolnoamerykanka") i jeszcze ogólną inflację, a będziemy mieli... tylko najważniejsze bolączki współczesnego transportu lotniczego. Ale i tych kilku głównych przyczyn wystarczy, żeby trudno było wyobrazić sobie, jak można myśleć w tej sytuacji o kupnie nowego sprzętu. Przede wszystkim — skąd nań brać fundusze? W poprzednich latach, mimo istniejących i wówczas kłopotów paliwowych, wzrost przewozów lotniczych wahał się w granicach 5 — 13% rocznie (wg danych ICAO). W r. 1981 (wg tych samych danych) liczba pasażerokilometrów przekroczyła zaledwie o 1% wynik roku poprzedniego, przy czym przewóz pasażerów spadł o ok. 2,5%. Nieliczni tylko przewoźnicy unikają strat.



Coraz więcej samolotów wyposażonych jest w rampy ewakuacyjne nowej (drugiej) generacji. Na przykład samoloty Airbus Industrie otrzymują rampy o sześciokrotnie większej wytrzymałości termicznej (22712 J/m² przez 3 min.), mechanicznej i o ok. 30—35% lżejsze. Czas rozwijania — 3 s; 5 s dla nadskrzydłowych. Pokrycie aluminiowe.
Rys. „Air et Cosmos"

Nie będziemy tu wnikać w złożone przyczyny tych zjawisk, stwierdzimy tylko, że w wyniku przedstawionej powyżej (bardzo lapidarnie!) sytuacji, transport lotniczy przeżywa obecnie najgłębszy w swej historii kryzys. Skoro tak, to ukazane na wstępie kłopoty winien mieć nie tylko Lockheed?

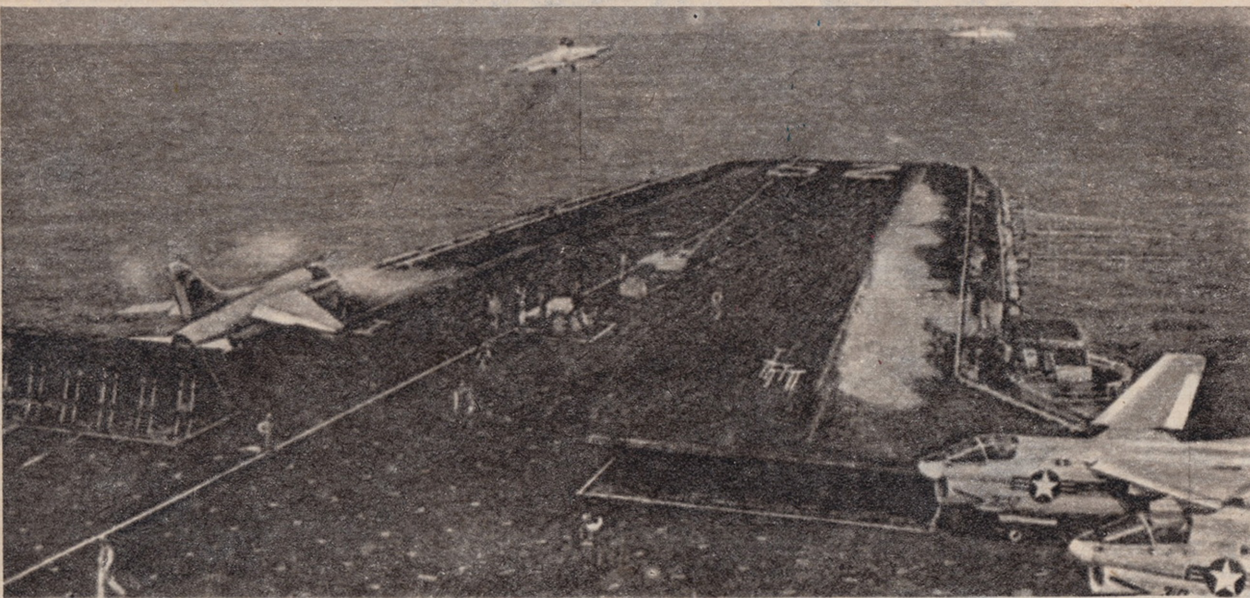
Istotnie — podobne ciosy spadły też na innych. W wyniku przewidywań spadku produkcji samolotów Mc Donnell Douglas DC-10 w r. 1982 o ok. 40% i o dalszych 30% w r. 1983 (w stosunku do 1982), taki sam los czekał linię montażową tego samolotu — jej dalszą pracę umożliwiło ostatecznie rządowe zamówienie na wojskową wersję — transportowo-paliwowy KC-10. Kryzysu nie uniknął i Boeing — w ciągu jednego tylko roku 1981 notował on spadek produkcji samolotów B.747 o 12,5%, a B.727 — prawie o 45%. W 1982/83 produkcja tego ostatniego ma spaść 2,5 — 3,5-krotnie. Za to tempo produkcji B.737 wzrośnie w tym roku o ponad 11%! Skąd ten wyjątek? Po prostu samolot ten ulega istotnym przemianom. Choć zewnętrzne różnice są niemal nieuchwytne, w rzeczywistości przeszedł on tak głębokie przeobrażenia (stąd „bestseller firmy"), że ostatnia jego wersja — B.737—200 — znacznie różni się od poprzednich, a następną, proponowaną B. 737—300 — traktuje się jako pośrednią, tzw. międzygeneracyjną. Różnice między wersjami polegają na: zmianie napędu (zużycie paliwa o 26% mniejsze niż DC-10 i L-1011), dostosowaniu zasięgu i pojemności do istniejących potrzeb (zwiększenie liczby miejsc przez przedłużenie kadłuba), dodatkowym zwiększeniu ekonomiki eksploatacji przez zastosowanie precyzyjnych systemów automatycznego sterowania lotem (m.in. profil lotu zapewniający najmniejsze zużycie paliwa — zob. SP nr 52/80)

Ostatnie zdania wyjaśniają nam, czego trzeba współczesnemu transportowi lotniczemu dla jego uzdrowienia: sprzętu o nowych, lepszych własnościach eksploatacyjnych, czyli dokładniej — aerobusów nowej generacji. Bo czy opłaca się kupować na przyszłość (nie tak różowo się zapowiadającą) samoloty, których użytkowanie dziś sprawia tyle kłopotów? Mamy stąd odpowiedź na pytanie: komu z producentów samolotów i dlaczego, dziś i w przyszłości, będzie się powodziło lepiej?

Jedna z głównych przyczyn niepowodzenia, to „monokultura". Kto produkuje tylko jeden typ samolotu — straci wszystko, kiedy zmieni się koniunktura, jak to ma miejsce z Lockheedem 1011. Mc Donnell Douglas usiłuje utrzymać swą pozycję przez ciągłe modyfikacje wypróbowanych konstrukcji — słynny DC-9 przeszedł w ciągu swej dotychczasowej kariery przeobrażenia, dzięki którym trudno w nim rozpoznać samolot z r. 1965 o pojemności poniżej 100 miejsc (por. np. opis w SP 36/80). Podobny los czeka DC-10 — zapowiadane są wersje DC-10 Super 10, Super 30 i Super 40, o ekonomiczniejszym napędzie, zwiększonej pojemności itd. Wszyscy tak obecnie robią, nie można jednak bazować tylko na takiej polityce, bo możliwości adaptacyjne podstawowego modelu z czasem się wyczerpują (Lockheed też usiłował dokonać kolejnych, podobnych zmian swego TriStara — por. SP nr 42 z 1981 r. — ale nie zdążył). Transportowi lotniczemu trzeba czegoś zupełnie nowego. I tu najbardziej przewidujący okazał się Boeing. Produkując kilka różnych samolotów (różnych klas), w czasie kryzysu jedne sprzedaje gorzej, ale w przypadku innych prosperuje zupełnie nieźle. Przede wszystkim zaś już teraz wprowadza nowe modele. I to bardzo sprawnie. Pierwszy prototyp B.767 wystartował 26 września 1981 r., certyfikat miał uzyskać w lipcu br i bezpośrednio po tym trafi do rąk użytkownika — towarzystwa United Airlines. Jest to samolot zupełnie nowy — właśnie taki, jakiego oczekują użytkownicy. Z pewnością nie wszyscy i nie całkiem, ale na pewno znacznie bardziej niż DC-9 i TriStarów. Zdziwić kogoś może porównywanie w tym miejscu samolotów tak różnych klas (różne pojemności i zasięgi), lecz podstawowym kryterium porównawczym jest zużycie paliwa, a w przypadku Boeinga 767 (26 — 27 g/pasaż./km) jest ono o 25—40% mniejsze niż u wymienionych, starszych. Projektowano go już po doświadczeniach pierwszego wstrząsu paliwowego w 1973 r. W trakcie prób jest też następny model — B.757, również nowej generacji, tylko do nieco innych zadań (wąskokadłubowy). Czy mogą one liczyć na powodzenie?

Powyżej powiedziano o producentach z jednego tylko kraju, bo tak łatwiej o porównania. Ale po drugiej stronie Atlantyku też nie zasypiają gruszek w popiele. Mówi się nawet, że to Airbus Industrie — istniejące od 1968 r., obecnie sześcionarodowe konsorcjum europejskie — swymi posunięciami (użytkowane już najnowsze wersje A.300 i A310) oraz planami na przyszłość zmusiło Boeinga do tak prężnego działania. Zapowiada się więc bardzo interesująca rywalizacja.

PIOTR GÓRSKI



Po lewej: Amerykański lotniskowiec wielozadaniowy Independence (na pokładzie startowym widać podniesione odchylacze strumieni odrzutowych). Nominalna wyporność 60 000 TDW, całkowita — 79 300 TDW, długość 326 m, szerokość 39,5 m, szerokość pokładu startowego 76,8 m, zanurzenie 11,3 m, moc urządzeń napędowych 206 000 kW (280 000 KM), prędkość max. 34 węzły, uzbrojenie: 85 samolotów i śmigłowców, 2 wyrzutnie rakiet przeciwlotniczych. Załoga 4 940 osób, z czego personel lotniczo-techniczny 2 150 osób.

START I LĄDOWANIE NA LOTNISKO

Współczesny lotniskowiec, to wielkie lotnisko pływające wyposażone w różnorodne środki techniczne, umożliwiające działania bojowe samolotów pokładowych. Może na nim bazować od 80 do 100 samolotów i śmigłowców. Starty i lądowania stosunkowo ciężkich samolotów odrzutowych na lotniskowcu (z wyjątkiem samolotów pionowego i skróconego startu i lądowania) możliwe są tylko za pomocą specjalnych urządzeń — wyrzutni i urządzeń zatrzymujących samolot. Radiotechniczne środki osłony lotów pomagają pilotom w odszukaniu okrętu na morzu, dokonaniu dokładnych obliczeń i przeprowadzeniu lądowania na jego pokładzie. A także kołowanie na okręcie (w hangarze i na pokładzie startowym) dużej liczby samolotów, podwieszanie i zdejmowanie uzbrojenia, zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpożarowego — wymagają znacznej liczby wspomagających środków technicznych.

WYRZUTNIA

Współczesne lotniskowce USA wyposażone są w 2-4 wyrzutnie parowe. Nowoczesna wyrzutnia przy długości toru 94,5 m może rozpędzić samolot np. F-14A Tomcat o masie 33 t do prędkości 247 km/h w ciągu 2-2,5 s.

Wyrzutnia jest urządzeniem składającym się z 2 równolegle usytuowanych cylindrów z tłokami, które są połączone ze sobą suwakiem (rys. 2). Para o ciśnieniu ok. 80 kg/cm^2 oddziałuje na oba tłoki (masa każdego 2 722 kg, średnica 46 cm), przesuwa je wewnątrz cylindrów znajdujących się pod pokładem startowym. Cylindry zamknięte są dwiema odejmowanymi sekcjami pomostu pokładu mającymi wycięcia, w których porusza się suwak. Jego górna część znajduje się nad pokładem startowym i do niej mocowana jest lina holująca lub bezpośrednio przednia goleń podwozia samolotu.

Cylindry zmontowane są z połączonych śrubami sekcji (o długości 3,6 m), wykonanych z wysokojakościowej stali nierdzewnej. Wycięcie na całej długości ścianek cylindra w celu swobodnego przejścia elementu łączącego oba tłoki uszczelniane jest za pomocą specjalnej taśmy elastycznej, mocno dociskanej od dołu przez sprężyny. Podczas ruchu tłoków taśma jest odchylana do dołu za pomocą specjalnej krzywki, zamykając ponownie wycięcie po przejściu tłoków i nie pozwalając uchodzić parze na zewnątrz.

Suwak połączony z tłokami ma bieg roboczy wzdłuż toru wyrzutni, pod koniec którego, na długości 1,5 m, są one hamowane za pomocą urządzenia hydraulicznego stanowiącego nurnik stożkowy. Pod pokładem jest on przymocowany do suwaka i pod koniec skoku tłoków wchodzi do specjalnego cylindra wypełnionego wodą. W wyniku ściskania i przeciskania wody przez profilowane otwory w nurniku, wszystkie ruchome elementy są hamowane aż do całkowitego zatrzymania.

Oba cylindry robocze i urządzenie hamujące wyrzutni umieszczone są pod pokładem startowym w specjalnym kanale o przekroju 1,2×1,3 m. Para jest wytwarzana w kotłach parowych lotniskowca i dochodzi do kolektora przez system rur o średnicy 20 cm.

Przed startem samolot jest ustawiany na wyrzutni, środkowany na niej i mocowany do suwaka za pomocą cumy wykonanej z liny stalowej. W celu zapobieżenia przedwczesnemu ruchowi samolotu pod działaniem ciągu silników, jest on mocowany do tzw. zwalniacza na pokładzie startowym za pomocą zamka pierścieniowego, który otwiera się w chwili, gdy rozpocznie się ruch suwaka wyrzutni. Energia wyrzutni może być regulowana zależnie od masy startowej samolotu, potrzebnej prędkości końcowej i innych warunków startu.

Prędkość końcowa rozbiegu, która zależy od ograniczeń wynikających z wytrzymałości konstrukcji samolotu i dopuszczalnych przeciążeń na załogę, powinna być równa minimalnej prędkości startu dla danego samolotu, a ze względów bezpieczeństwa — nawet przewyższać ją o 10-15%.

Po starcie samolotu za pomocą wyrzutni suwak powraca do położenia początkowego. Do tego używane jest urządzenie składające się z uchwytu napędzanego poprzez system wielokrążków.

ODCHYLACZE STRUMIENI ODRZUTOWYCH

Po ustawieniu samolotu na wyrzutni, za samolotem są podnoszone odchylacze strumieni odrzutowych. Są to płyty wykonane ze stopu aluminium (szerokość 10,8, wysokość 4,2 m), chłodzone wodą morską i wytrzymujące temperaturę ponad 1 260°C. Odchylanie strumienia jest niezbędne w celu uniknięcia niestateczności pracy sprężarki lub mimowolnego zatrzymania silnika samolotu stojącego z tyłu, a także uniknięcia przypadków zniszczenia osłon anten samolotów oczekujących w kolejce na ustawienie na wyrzutni. Ponadto czyni się to w celu zapobieżenia ogarnięcia płomieniami materiałów wybuchowych lub silników rakiet na stały materiał pędny, w jakie są wyposażone samoloty stojące z tyłu i w celu ochrony personelu znajdującego się na pokładzie.

URZĄDZENIE ZATRZYMUJĄCE SAMOLOT

Jest to główne urządzenie do hamowania samolotów na pokładzie podczas lądowania. Są to liny stalowe (średnica 35 mm, długość do 36 m) rozciągnięte w poprzek pokładu startowego.

Lotniskowce z reguły mają 4 takie liny wzniesione nad pokładem na wysokość 10-15 cm. Są one połączone za pomocą sprzęgieł z linami podpokładowymi o długości ok. 600 m i przez system krążków wchodzą w głąb, gdzie umieszczone są silniki urządzenia zatrzymującego i amortyzatory hydrauliczne. Silniki nawijają liny na bębny, stwarzając niezbędne napięcie zależnie od masy i prędkości samolotu lądującego.

Podczas lądowania zaczep umieszczony w tylnej części samolotu zaczepia o jedną z lin urządzenia zatrzymującego. Lina rozciąga się i odwija z bębna o zmiennej średnicy, połączonego z urządzeniem hydraulicznym. Urządzenie zatrzymujące płynnie hamuje samolot na odcinku dobiegu o długości 90 m w ciągu 2,5-3 s. Powstające przy tym przeciążenia nie przekraczają 5 g. Do sterowania urządzeniem zatrzymującym przewidziano specjalne stanowisko, z którego pulpitu operator może regulować wielkość napięcia lin, niezbędnego do hamowania samolotów o masie do lądowania do 24 t i prędkości do 250 km/h. Obecnie na lotniskowcach instalowane są urządzenia zatrzymujące o udoskonalonej konstrukcji.

Do chwili zatrzymania samolotu lina jest wyciągana prawie na całą długość. Po uwolnieniu zaczepu z liny samolot kołuje do strefy bezpiecznej pokładu startowego, zaś lina jest przygotowywana do przyjęcia następnego samolotu.

BARIERA AWARYJNA

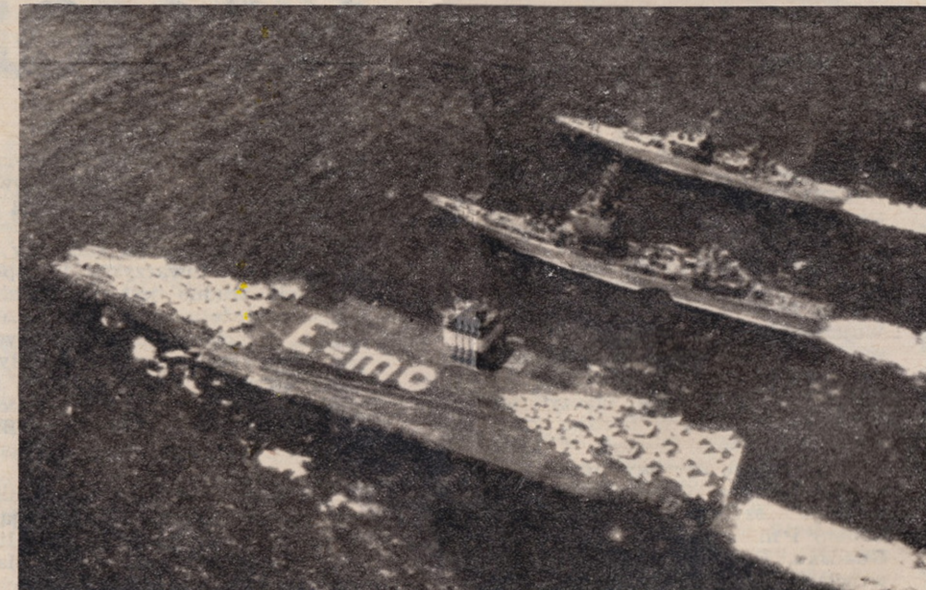
Jest stosowana podczas lądowań w sytuacjach awaryjnych. Stanowi sieć nylonową umocowaną między dwoma stojakami, mającymi napęd do szybkiego ustawiania i składania na pokładzie. Sieć składa się z górnej i dolnej liny, między którymi są naciągnięte pionowe taśmy zatrzymujące samolot za krawędzie natarcia skrzydeł. Wysokość bariery jest taka, że górna lina pozioma przechodzi powyżej osłony kabiny pilota, zaś dolna — na poziomie goleni podwozia. Przeciążenia podczas lądowania na barierę są nieco większe niż przy normalnym lądowaniu na zaczep, jednak samolot ulega jedynie nieznacznym uszkodzeniom. Czas potrzebny na wyplątanie samolotu z bariery jest znacznie większy od czasu odłączenia zaczepu z liny. Ustawianie i opuszczanie bariery, a także uwalnianie samolotu z sieci, zakłóca normalny rytm lądowań.

SYSTEM ŚWIETLNY

Umożliwia lądowanie samolotu na pokładzie w nieskomplikowanych warunkach atmosferycznych. Jest on zainstalowany na platformie stabilizowanej wyniesionej poza granice pokładu lotniskowca. Zespół optyczny systemu składa się z 5 komórek soczewkowych umieszczonych jedna nad drugą. Każda emituje wiązkę świetlną o kącie 40° w płaszczyźnie poziomej i 1,5° — w pionowej. Przy czym 3 środkowe komórki wysyłają światło żółte (według ścieżki schodzenia pod kątem 3,5-4°), górna — stałe światło białe, zaś dolna — czerwone impulsowe (rys. 1). Po obu stronach środkowej komórki znajdują się migające światła zielone zezwalające na lądowanie (po 2 z każdej strony) i pionowe światła czerwone zakazu (po 5). Z obu stron od tych ostatnich, na jednym poziomie z komórką centralną zespołu optycznego, umieszczono po 6 stałych świateł zielonych, tzw. bazowych. Gdy samolot podczas podejścia do lądowania wejdzie na ścieżkę schodzenia, pilot widzi żółte i zielone światła bazowe na jednym poziomie. Utrzymanie ich na jednym poziomie umożliwia precyzyjne lądowanie na lotniskowcu (zostanie zaczepiona trzecia lina urządzenia zatrzymującego samolot). Zasięg widzialności świateł w różnej porze doby wynosi od 1,5 do 4 km.

SYSTEM LĄDOWANIA AUTOMATYCZNEGO

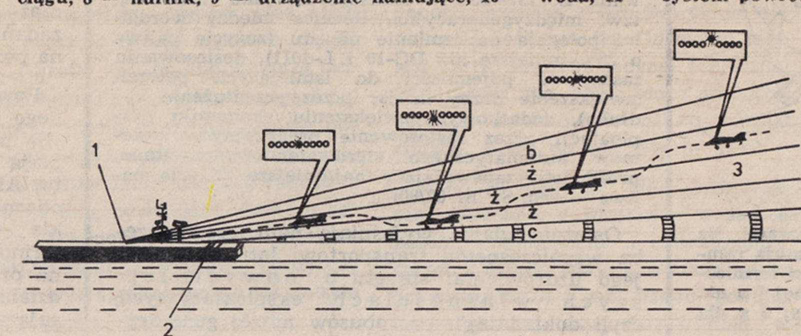
Za pomocą tego systemu w trudnych warunkach atmosferycznych dokonuje się podejścia i lądowania samolotu w układzie automatycznym (z odległości 8—14 km), a także półautomatycznym (pilotaż według wskaźników systemu) i ręcznym (według poleceń operatora stacji radiolokacyjnej). Składa się on z urządzeń zainstalowanych na okręcie i na samolocie. W skład urządzeń okrętowych wchodzą: stacja radiolokacyjna lądowania, urządzenie stabilizujące, kompensujące (przechylenie, pochyle-

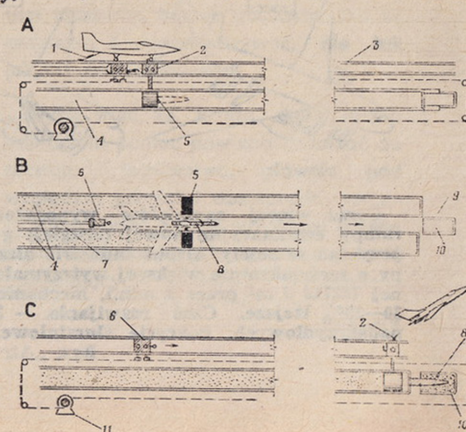


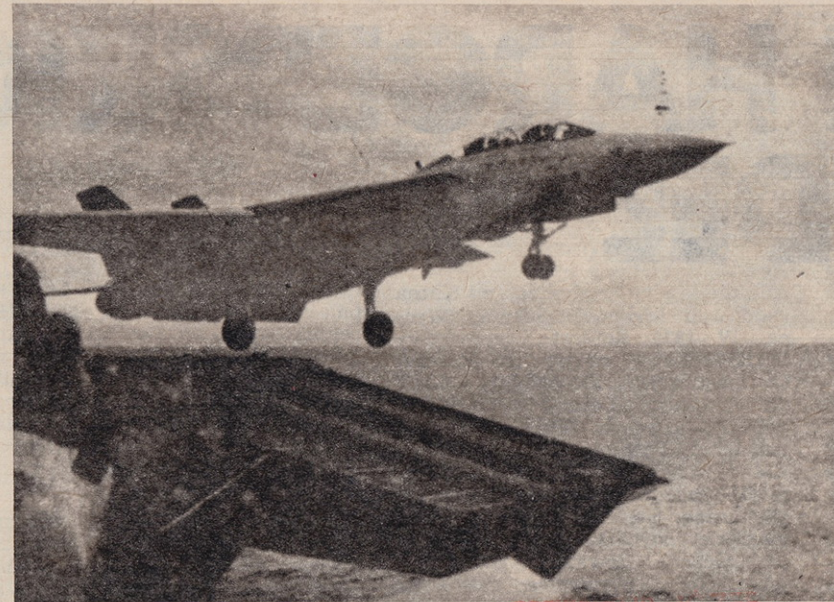
Lotniskowiec amerykański Enterprise i 2 krążowniki.

Niżej: Schemat systemu świetlnego podejścia samolotu do lądowania na lotniskowcu. Pulsujące poziome światła koloru zielonego zezwalające na lądowanie i pionowe czerwone (zakazu) nie zostały pokazane na rysunku; ciągłe światła przykładowo pokazano po cztery zamiast sześciu: b — światło białe, ż — żółte, c — czerwone impulsowe; 1 — system świetlnego lądowania, 2 — miejsce dotknięcia lin hamujących na pokładzie przez hak samolotu podczas lądowania, 3 — właściwa ścieżka schodzenia (kąt rozwarcia 3,5-4°). U góry rysunku pokazano widok żółtych świateł obserwowanych przez pilota z kabiny lądującego samolotu. Kąt rozwarcia poszczególnych wiązek promieni światła 1,5°.

Poniżej po prawej: Schemat działania wyrzutni pokładowej (A — samolot na starcie, B — rozbieg, C — oderwanie): 1 — zaczep uchwytu, 2 — suwak, 3 — prowadnice wyrzutni, 4 — cylinder, 5 — tłok, 6 — uchwyt, 7 — mechanizm naciągu, 8 — nurnik, 9 — urządzenie hamujące, 10 — woda, 11 — system powrotny.







Z lewej: Dwumiejscowy F-14 po starcie z wyrzutni lotniskowca.

OWCU

nie, ruchy pionowe i myszkowanie pokładu), komputer nawigacyjny, aparatura do przekazywania informacji, pulpity sterowania i monitory radaru.

Do urządzeń samolotowych należą: odbiornik radiowy, pilot automatyczny, urządzenie do automatycznego kierowania lotem, wskaźnik pilota. Odbiornik otrzymuje sygnały napływające od urządzeń okrętowych, zapewniające sterowanie automatyczne lotkami, sterami wysokości i kierunku oraz innymi powierzchniami aerodynamicznymi, a ponadto ciągiem jego silników podczas podejścia do lądowania.

Informacje o samolocie napływające od stacji radiolokacyjnej, kompensatorów ruchu pokładu lotniskowca i stabilizacji anteny, a także od czujników hydraulicznych przyśpieszeniomierzy przetwarzane są przez komputer nawigacyjny. Określa on wielkość odchylenia liniowego samolotu od zadanego toru lądowania i za pośrednictwem nadajnika wydaje polecenia sterowania przechyleniem i pochyleniem pilotowi automatycznemu i przekazuje je na wskaźnik pilota. Sygnały sterowania przekazywane są za pośrednictwem specjalnego systemu informacyjno-sterującego.

Początkowo samolot wykonuje podejście do lądowania za pomocą systemu nawigacyjnego TACAN, według poleceń operatora stacji radiolokacyjnej lub według wskaźnika (układ półautomatyczny). System wyposażony jest w urządzenie kompensacji przemieszczeń pokładu okrętu. Sygnały kompensacji zaczynają dochodzić do samolotu na 12,5 s przed lądowaniem. Mniej więcej w odległości 500—600 m przed punktem zetknięcia lot samolotu zaczyna być synchronizowany z ruchami pokładu lotniskowca. Przy lądowaniu ręcznym taka kompensacja byłaby niemożliwa wskutek względnie powolnych reakcji pilota. Z kabiny samolotu trudno jest w porę i precyzyjnie określać kierunek przemieszczeń i prędkość ruchu pokładu okrętu, dlatego lądowanie automatyczne w trudnych warunkach atmosferycznych uważane jest za bezpieczniejsze.

SYSTEM KONTROLI TELEWIZYJNEJ

Zapewniający bezpieczeństwo lądowania samolotu składa się z 4 kamer telewizyjnych umieszczonych w różnych miejscach lotniskowca. Przekazują one obrazy do stanowiska kontrolnego, gdzie operator rejestruje potrzebną informację na wideomagnetofonie i przekazuje ją do różnych urządzeń odbiorczych na okręcie.

Podstawą tego systemu jest zmodyfikowana kamera standardowa tv zainstalowana pod kątem na pokładzie startowym dokładnie w osi, w odległości 90 m od ostatniej (czwartej) liny urządzenia zatrzymującego. Obiektyw peryskopu wystaje nieco ponad pokład, co umożliwia prowadzenie obserwacji całej powierzchni pokładu startowego. Jest on przykryty stalową pokrywą. Krzyż nitek wykonany na pryzmacie peryskopu ustawiony jest wzdłuż ścieżki schodzenia. Wszystkie urządzenia zamontowane są na amortyzatorach, co eliminuje wpływ wibracji okrętu na obraz. Druga analogiczna kamera telewizyjna stanowi rezerwę pierwszej. Trzecia zainstalowana jest na stanowisku kierowania lotem i stale skierowana jest na tablicę przyrządów, na której widoczne są następujące informacje: data, dokładny czas, prędkość wiatru nad pokładem lotniskowca i prędkość samolotu podchodzącego do lądowania. Obraz z obu kamer jest miksowany w jednym kadrze tak, by niezbędne dane charakteryzujące lądowanie samolotu widoczne były jednocześnie z jego obrazem w danej chwili.

Czwarta kamera zainstalowana jest na mostku nadbudówki i kierowana przez operatora ręcznie. Obowiązkowo filmowany jest moment zetknięcia pokładu lotniskowca podczas lądowania samolotu, uchwycenia liny urządzenia zatrzymującego przez zaczep, hamowanie i kołowanie samolotu za linię bezpieczeństwa. Kamera ta umożliwia pokazanie w zbliżeniu każde wydarzenie na górnym pokładzie.

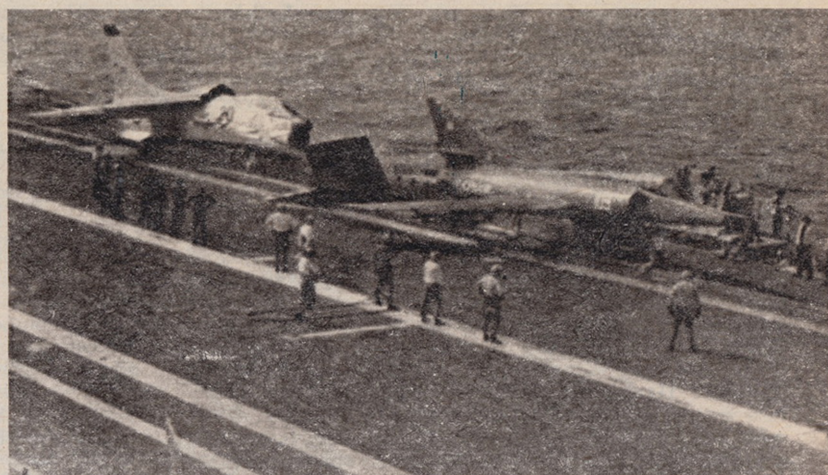
Wideomagnetofon pracuje na taśmie magnetycznej o szerokości 50,8 mm, która nawinięta jest na szpulę przewidzianą na 1,5 h rejestracji. Na jednym z dwóch kanałów rejestruje się rozmowy prowadzone między pilotem a oficerem kierowania lądowaniem, a także polecenia wydawane przez kierownika lotów i dyspozytorów ośrodka kierowania ruchem w powietrzu. Drugi kanał wykorzystuje się do komentowania przy analizie lotów.

Taki system ułatwia analizę lotów, ponieważ wszystkie lądowania dokonywane na pokładzie lotniskowca są utrwalane na wideomagnetofonie. Zapisu można dokonywać również w nocy dzięki specjalnemu podświetleniu zainstalowanemu na górnym pokładzie. Każdy pilot ma możliwość ujrzenia i oceny zarówno własnego lądowania jak i lądowań innych pilotów, a także przeanalizowania rozmów radiowych z kierownictwem lotów. Oficer kierujący lądowaniami ma własny ekran kontrolny, co umożliwia mu w każdej chwili sprawdzenie prawidłowości wydawania przez niego poleceń zmierzających do usunięcia błędów i śledzenia dokładności ich wykonania. Jedną z zalet tego systemu jest możliwość obiektywnej analizy przesłanek wypadków lotniczych.

Jak podaje prasa amerykańska, wraz z zainstalowaniem na wszystkich lotniskowcach USA niezależnego od pogody systemu automatycznego, prawdopodobieństwo lądowań samolotów z pierwszego podejścia wzrosło do 80%.

URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE

Składają się z samochodu strażackiego, dźwigu samobieżnego, węży strażackich obejmujących cały pokład startowy oraz gaśnic samolotowych i okrętowych. Specjalny samochód do gaszenia pożarów (masa 14 t) mieści 3 780 dm³ zwykłej i 500 dm³ „lekkiej" wody. Monitory wyrzucają wodę na odległość 45 m. Rozlane i płonące paliwo o masie 11 t udaje się ugasić w ciągu ok. 4 min. Na lotniskowcach jest także samochód strażacki z 2 wieżyczkowymi armatkami, przeznaczonymi do rozpylania środków gaśniczych. Jedna z nich (sterowana ręcznie) podaje ciecz z wydatkiem 3 000 dm³/min, druga (zdalnie sterowana) — 1 100 dm³/min. Wydatek węży strażackich — 300 dm³/min. Samobieżny dźwig samochodowy, mający na końcu wysięgnika dyszę rozpylającą do gaszenia pożaru, spycha płonące samoloty za burtę. Steruje nim kierowca z kabiny, lub zdalnie z odległości 15 m.



Przygotowania do startu samolotów Etendard IVp i Crusader z lotniskowca francuskiego Clemenceau.

Pokłady startowe lotniskowców wyposażone są w dysze umieszczone na burtach i na pokładzie, przeznaczone do zwalczania pożarów.

Oprócz samolotów i śmigłowców na pokładzie lotniskowca stale znajduje się duża liczba ruchomych środków zabezpieczenia. Na przykład, na lotniskowcu znajdują się: dźwig samobieżny (o udźwigu ok. 25 t), 20—25 ciągników samolotowych, ok. 10 przewoźnych sprężarek, 10 hydraulicznych wciągarek, 10—12 samobieżnych podnośników widłowych, 9—11 przyczep z cysternami zawierającymi ciekły tlen, 16 ciężkich przyczep do transportu silników, generatory gazoturbinowe prądu stałego i przemiennego, samobieżne i przewoźne rozruszniki powietrzne, podnośniki, klimatyzatory, obejmy, klocki hamulcowe, łańcuchy cumownicze itd.

BOGUSŁAW J. WITKOWSKI

DZIEJE HARCERSKICH SKRZYDEŁ

Wśród pierwszych sprawności wprowadzonych do harcerstwa w 1912 była sprawność Lotnik. Pierwszy odnotowany w prasie szerszy kontakt harcerzy z lotnictwem — to loty zapoznawcze bydgoskich harcerzy na samolotach w 1921. W styczniu 1922 **„Nasze Pisemko"** (tygodnik 6 Krakowskiej Drużyny Harcerzy im. R. Traugutta redagowany przez Ignacego Fika) rozpoczął druk opisu budowy modeli płatowców pióra Stanisława Boronia. W Poznaniu od 1928 działała drużyna lotnicza (6 DH przemianowana na 1 LDH), a w Bydgoszczy od 1929. Były to pierwsze drużyny lotnicze. Pierwszą budowę szybowca szkolnego urzeczywistnili w 1926 harcerze skupieni w Kole Szybowcowym przy gimnazjum J. Słowackiego w Kowlu, pod kierunkiem nauczyciela Sergiusza Czerwińskiego. Kolejny szybowiec zbudował samodzielnie Henryk Milicer, harcerz z gimnazjum S. Batorego w Warszawie w 1930. W Poznaniu w 1928 odbył się pierwszy harcerski kurs modelarski. W 1929 po raz pierwszy oficjalnie wystąpili harcerze lotniczy na Ogólnopolskim Zlocie Harcerzy w Poznaniu, a harcerze gdańscy przeprowadzili sztafetę lotniczą Gdańsk-Warszawa, dzięki pomocy pilotów Akademickiego Aeroklubu Gdańskiego.

Zorganizowaną działalność lotniczą ZHP na szerszą skalę zapoczątkowało utworzenie przez dh. Jana Klasę w 1932 Referatu Szybowcowego Głównej Kwatery Harcerzy (GKH) i Harcerskiego Klubu Szybowcowego w Warszawie. Rzucono wówczas myśl odbycia wyprawy szybowcowej na IV Jamboree skautowe. W tym celu warszawscy harcerze pod kierunkiem dh. Romana Berkowskiego (na wiosnę 1933) zbudowali szybowiec szkolny Wrona. Jednocześnie dh Tadeusz Ciastuła i dh Kazimierz Kula wyszkolili 20 harcerzy. Sześciu z nich (w czerwcu i lipcu) w Bezmiechowej na obozie treningowym do Jamboree uzyskało kat. C pilota szybowcowego.

W IV Jamboree (1—15.08.1933) w Gödölö na Węgrzech wzięła udział 26-osobowa grupa harcerzy szybowników (w tym 3 pilotów wyczynowych: Kazimierz Kula, Piotr Mynarski i Stanisław Piątkowski), z 6 szybowcami z napisami Czuwaj (SG-28, Komar, Czajka i 3 Wrony). Tak zwane Czuwaje dziki pokazom lotniczym nad terenami złotowymi przyniosły polskiemu harcerstwu dużą popularność. Szczególnie duży entuzjazm wzbudził K. Kula, lądując Komarem na placu Hallera w Budapeszcie. Baden-Powell podkreślił, że Polska jest pionierką szybownictwa w świecie skautowym.

W Krakowie w 1933 powstała I Harcerska Eskadra Lotnicza im. mjr. L. Idzikowskiego (w 1937 — jej pluton powstał w Zakopanem; w 1937 otrzymała 5 szybowców, a w 1938 miała 10 pilotów samolotowych). W 1933 harcerze śląscy pod kierunkiem dh. Tadeusza Puchajdy zorganizowali szybowisko w Goleszowie k. Cieszyna, a harcerze wileńscy pod kierunkiem dh. Wiktora Szydłowskiego — szybowisko w Auksztagirach. Harcerze z Kutna zbudowali szybowiec szkolny Wrona. W 1934 Referat Szybowcowy GKH zmienił nazwę na Referat Lotniczy, a jego kierownictwo objął dh Tadeusz Derengowski. HKS zmienił nazwę na HKL — Harcerski Klub Lotniczy. Przy Głównej Kwaterze Harcerek powstał Referat Szybowcowy kierowany przez dh. Irenę Steinbock, wkrótce też pierwsze harcerki wyszkolono na szybowcach. Powstały Harcerskie Warsztaty Szybowcowe kierowane przez dh. R. Berkowskiego, które od 1937 zbudowały 23 Wrony i samolot Smyk. Komenda Chorągwi Harcerzy we Lwowie zorganizowała specjalną drużynę lotniczą, zajmującą się popularyzacją w drużynach harcerskich modelarstwa lotniczego i szybownictwa. W 1935 pracownicy warszawskiej PAST-y ufundowali harcerzom RWD-8 (SP-ZHP). W stolicy odbyła się Harcerska Wystawa Lotnicza. Przy Harcerskiej Szkole Podstawowej im. A. Małkowskiego w Warszawie powstała — jako jedna z pierwszych — lotnicza gromada zuchowa.

Przy Referacie Lotniczym GKH w 1936 utworzono dział spadochronowy kierowany przez dh. Władysława Burkharda. W maju 1936 harcerze-szybownicy K. Kula, T. Derengowski, S. Piątkowski, W. Szydłowski i T. Matławski uczestniczyli w międzynarodowych zawodach szybowcowych w Budapeszcie. W tymże roku harcerze-lotnicy (z RWD-8) wzięli udział w Zlocie Skautów Rumuńskich w Brasov. W marcu 1937 pierwszych 10 harcerzy ukończyło szkolenie skoczków spadochronowych. W V Jamboree w Vogelenzang w Holandii (29.07.—13.08.1937) uczestniczyło 19 harcerzy lotniczych, w tym 5 skoczków spadochronowych, pod kierunkiem dh. T. Derengowskiego (3 RWD-8, 1 RWD-13, SG-7 i Sokół-bis). Szczególny entuzjazm wzbudziły skoki spadochronowe. W zawodach modeli latających (na Jamboree) polscy harcerze zajęli I i II miejsce. W 1937 polscy harcerze przekazali w darze skautom węgierskim szybowiec Salamandra z napisem Czuwaj.

Podczas II wyprawy instruktorów harcerskich do USA w 1937 dla szkolenia Polonii amerykańskiej dh. W. Szydłowski wysłany do Pittsburga prowadził szkolenie szybowcowe na Wronie. W roku następnym, podczas kolejnej wyprawy, dh T. Derengowski prowadził dla Polonii amerykańskiej szkolenie szybowcowe wyższego stopnia na Komarze.

Stan lotnictwa harcerskiego w 1937: 6 pilotów szybowcowych wyczynowych, 50 pilotów kat. C, 600 pilotów kat. A i B, 10 pilotek szybowcowych, 13 skoczków spadochronowych II st. i 100 skoczków wieżowych. W Warszawie ZHP miał 10 pilotów samolotowych, w Łodzi 3, w Katowicach 20, w Krakowie 10. Najsilniejszymi ośrodkami harcerskimi w modelarstwie były Poznań i Łódź.

W lutym 1938 w Warszawie HKL wystawił satyryczną Harcerską Szopkę Lotniczą, będącą wydarzeniem kulturalnym w lotnictwie polskim. W kwietniu 1938 Harcerska Wyprawa Lotnicza (4 samoloty, szybowiec i 6 skoczków spadochronowych) odwiedziła skautów węgierskich. W maju 1938 w Płocku odbył się Harcerski Dzień Lotniczy, z pokazami akrobacji lotniczej i skoków spadochronowych.

Do wybuchu II wojny światowej harcerstwo miało ok. 1 000 wyszkolonych pilotów szybowcowych i skoczków spadochronowych. Większość z nich wzięła udział w Wojnie Obronnej Polski 1939, a następnie walczyła nieprzerwanie w polskim lotnictwie wojskowym do zakończenia wojny w 1945. Między innymi z harcerstwa wywodzili się konstruktorzy lotniczy: inż. Stanisław Wigura, inż. Zygmunt Puławski, prof. inż. Leszek Dulęba, inż. B. Żurakowski, znani piloci płk Stanisław Skalski i płk Jerzy Bajan oraz piloci II wojny światowej b. instruktorzy harcerscy: Jerzy Iszkowski, Stanisław Piątkowski, Jan Cholewa, Kazimierz Kula i inni. Twórca pierwszej Polskiej Samodzielnej Brygady Spadochronowej gen. Stanisław Sosabowski to także instruktor harcerski.

Prawą ręką inż. Antoniego Kocjana przy rozszyfrowywaniu niemieckich broni V-1 i V-2 był członek HKL-u dh Stefan Waciórski. Interesującą działalnością harcersko-lotniczą podczas okupacji było wydawanie w latach 1943—1944 tajnego czasopisma lotniczego **Wzlot** — pod redakcją dhny Marii Kann. W 1944 harcerski batalion **Parasol** rozpoczął szkolenie spadochronowe pod kierunkiem dh. Romualda Flacha. Batalion ten wyróżnił się w walkach podczas Powstania Warszawskiego.

Lotnictwo harcerskie odrodziło się niezwłocznie po wyzwoleniu ziem polskich, jeszcze przed zakończeniem II wojny światowej. Już w październiku 1944 harcerze z Krosna pod kierunkiem dh. Józefa Kusiby wyciągnęli z ukrycia 3 szybowce przechowane w okresie okupacji. Utworzona w lutym 1945 w Bielsku przez dh. T. Puchajdę drużyna lotnicza zabezpieczyła szybowce pozostawione w województwie katowickim i w krakowskim przez Niemców oraz reaktywowała polskie szybownictwo na tych terenach. Ta sama drużyna w maju 1945 utworzyła Centralny Harcerski Ośrodek Szybowcowy w Bielsku-Białej oraz uruchomiła szkołę szybowcową Żar (kierownictwo objął dh P. Mynarski) i szybowisko w Goleszowie. W styczniu 1946 powstał Referat Lotniczy Głównej Kwatery Harcerzy (GKH), którego szefem został hm R. Berkowski. Opracowano wówczas wymagania na 3 sprawności lotnicze. W dniach 28—29 września 1946 w Osowcu k. Warszawy, odbyła się Ogólnopolska Harcerska Konferencja Lotnicza.

Utworzona przy GKH Centralna Harcerska Modelarnia Lotnicza wydrukowała plany modeli latających, wytyczne urządzenia modelarni i pocztówki harcersko-lotnicze; dostarczała modelarniom harskim materiały modelarskie i szafki z narzędziami oraz zbudowała pierwszy powojenny motoszybowiec Pegaz. W 1946 odbyły się w Warszawie I Centralne Harcerskie Zawody Modelarskie. W latach 1946—1950 przeprowadzono 5 centralnych kursów instruktorów i przodowników modelarstwa lotniczego (najliczniejszy w 1949 — dla 150 uczestników), na którym szkolono również instruktorów dla organizującej się Ligi Lotniczej. W 1947 powstał w Warszawie Harcerski Klub Lotniczy, składający się z szybowników. W większości Komend Chorągwi Harcerzy rozwijały się modelarnie lotnicze i drużyny lotnicze, prowadzące zajęcia modelarstwa oraz biorące udział w szkoleniu szybowcowym.

W latach 1945—1949 szczególnie aktywne były: Referat Lotniczy Wielkopolskiej Komendy Chorągwi Harcerzy (kierownik dh Tadeusz Twardowski), który zorganizował 150 modelarni lotniczych, czego wynikiem było przeszkolenie 2 000 modelarzy oraz drużyny lotnicze: 1 LDH im. H. Dąbrowskiego w Poznaniu (drużynowy Mieczysław Bednarek), 1 LDH im. Żwirki i Wigury w Lublinie (drużynowy Zdzisław Chyliński), 1 LDH im. R. Traugutta w Rzeszowie (drużynowy Wojciech Brzechowski), 10 LWDH w Warszawie (drużynowy Feliks Borodzik i Andrzej Borodzik), 42 LWDH w Warszawie (drużynowy Pirschel), 15 LDH w Bielsku (drużynowy Ludwik Stieber), 4 LDH w Krośnie (drużynowy Józef Kusiba), 1 LDH w Częstochowie (instruktor szybowcowy Bronisław Caban) i m.in. drużyny lotnicze w: Gdańsku, Gliwicach, Elblągu, Inowrocławiu, Katowicach, Kielcach, Krakowie (drużynowy, pilot szybowcowy Julian Nowotarski), Radomiu, Słupsku, Szczecinie, Wałbrzychu i Wrocławiu.

Dorobek lat 1945—1949 to kilka tysięcy modelarzy lotniczych, ok. 200 harcerskich instruktorów modelarstwa lotniczego, powyżej 750 pilotów szybowcowych i kilkudziesięciu pilotów samolotowych. W latach 1950—1956 istniały przy niektórych Domach Harcerza pracownie modelarstwa lotniczego.

W końcu 1956 i na początku 1957 po reaktywowaniu działalności ZHP powstały w wielu miastach liczne drużyny lotnicze. W kwietniu 1957 w GKH odbyła się ogólnopolska Harcerska Konferencja Lotnicza, w wyniku której utworzono Referat Lotniczy GKH (w końcu 1959 przemianowany na Kierownictwo Drużyn Lotniczych GK ZHP) kierowany przez dh. Andrzeja Glassa. Referat Lotniczy w 1957 wydał jednodniówkę informacyjno-instruktażową **Wzlot**, w 1958 regulamin pracy drużyn lotniczych, programy, 21 harcerskich sprawności lotniczych oraz broszurę szkoleniową **Gry i zajęcia lotnicze w drużynie**, w 1959 skrypt Teoretycznego Kursu Szybowcowego (jako wkładka w tygodniku „Skrzydlata Polska"), **Gawędy lotnicze, Piosenki i wiersze lotnicze**, materiały szkoleniowe pt. **Latawce, balony, szybowce, ra-**

kiety oraz podręcznik metodyczny **Jak zostać lotnikiem.** System pracy drużyn lotniczych w 1962 został przyjęty przez Aeroklub PRL dla Kół Lotniczych PRL.

W wyniku opracowania w Harcerskim Ośrodku Lotniczym przy GKH wzorów latawców, latających modeli kartonowych, balonów na ogrzane powietrze i modeli latających ze styropianu, według projektów dh. Leszka Komudy oraz wzorów rakiet według projektów dh. A. Glassa i dh. Macieja Podlińskiego — ZHP było inicjatorem Święta Latawca (zawodów latawców), zawodów modeli balonów oraz rozwoju modelarstwa rakietowego w Polsce.

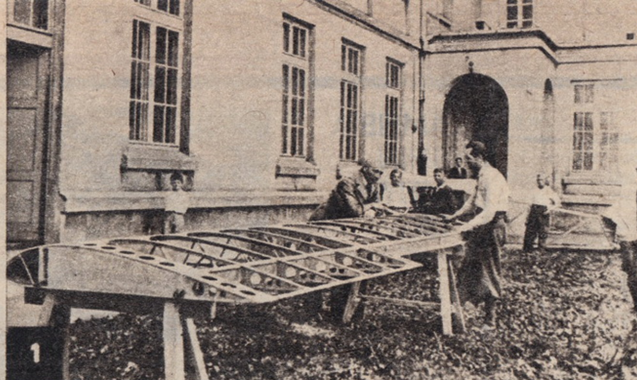
W latach 1957—1964 corocznie organizowano centralne harcerskie kursy: instruktorów modelarstwa lotniczego, do 1961 — kursy szybowcowe i spadochronowe, do 1959 — kursy drużynowych lotniczych. Od 1958 do 1969 z inicjatywy phm. Feliksa Waśkiewicza organizowano Harcerskie Turnieje Lotnicze (Ikar), będące formą porównania poziomu pracy drużyn harcerskich. Od 1961 najlepsze szczepy i drużyny lotnicze otrzymywały wyróżnienie „Husarskie skrzydła", noszone na czapce przy lilijce. W 1964 Kierownictwo Drużyn Lotniczych GK przemianowano na Szefostwo Służby Lotniczej, a w 1965 zlikwidowano je, równocześnie hamując działalność drużyn specjalnościowych, w tym lotniczych. Od 1968 w Manewrach Techniczno-Obronnych prowadzono konkurencję w specjalności modelarstwa lotniczego.

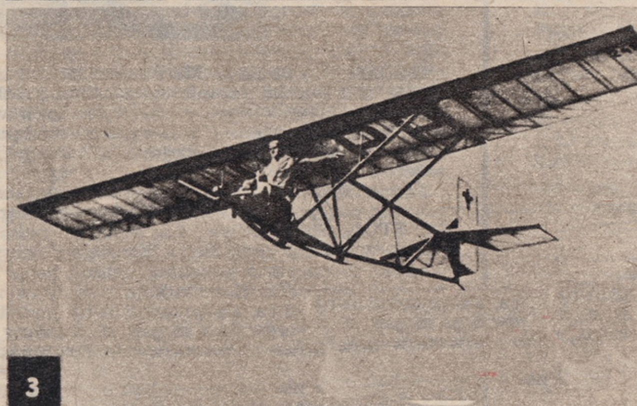
W latach 1956—1965 najaktywniejszymi środowiskami harcerskiej pracy lotniczej były: Kraków, Wrocław, Gdańsk, początkowo też Jelenia Góra, Opole i Lublin, a potem Toruń. Liczba drużyn lotniczych wzrosła z 45 w 1959 do 85 w 1962. W 1959 było w tych drużynach 71 pilotów szybowcowych i 27 skoczków spadochronowych. Spośród drużyn lotniczych należy wymienić kilka o największym dorobku: 1 Lotniczą Drużynę Harcerzy im. H. Dąbrowskiego w Poznaniu (kierowaną przez hm. Józefa Derdę, hm. Mieczysława Bednarka i hm. Leona Jerana), najdłużej prowadzącą działalność lotniczą (1928—1965), Szczep Lotniczy **Błyskawica** — 9 DH im. Dywizjonu 303 we Wrocławiu (kierowany przez hm. Ryszarda Komorowskiego), który już w 1956 rozpoczął działalność lotniczą; w 1959 otrzymał od aeroklubu samolot szkolny CSS-13 Błyskawica i do 1963 wyszkolił 70 instruktorów modelarstwa lotniczego oraz ok. 100 skoczków spadochronowych i pilotów szybowcowych, Szczepy Lotnicze 19 KDHL im. Żwirki i Wigury w Krakowie (kierowane przez hm. PL Marka Kudasiewicza), prowadzące od 1957 jako drużyna, a od 1963 jako szczep nieprzerwanie przez 25 lat działalność modelarską i ogólnolotniczą. W 1958 powstał Szczep Lotniczy **Wzlot** w Gdańsku, przekształcony w istniejący obecnie Krąg Instruktorów Popularyzacji Lotnictwa **Wzlot** (prowadzony przez hm. PL Tadeusza Wójcika), będący od lat organizatorem zawodów latawcowych i balonowych Gdańskiej Komendy Chorągwi a zarazem inicjatorem ogólnopolskiego finału **Święta Latawca**. Najwytrwalej popularyzację lotnictwa wśród harcerzy prowadził Inspektorat Lotniczy Krakowskiej Komendy (kierowany przez hm. PL Kazimierza Wnętrzyckiego od 1957 do 1981), który utworzył Harcerski Dywizjon Lotniczy przy Aeroklubie Krakowskim, współpracując z drużynami lotniczymi (działacze — dh Tadeusz Augustyniak, dh Edward Popiołek). W 1977 Inspektorat ten zorganizował w Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie sympozjum historyczne pt. **Lotnictwo harcerskie.**

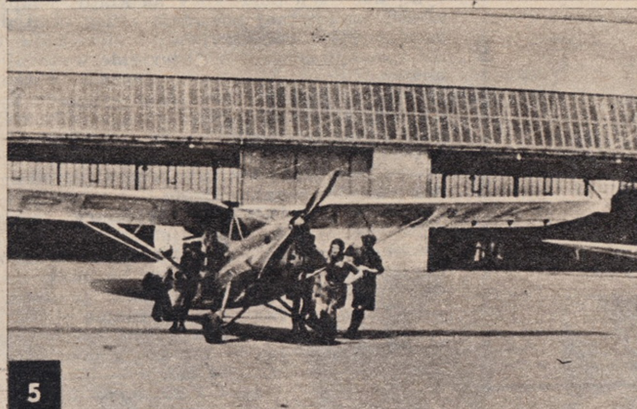
Po 1980 ożywiła się działalność drużyn lotniczych. W 1981 utworzono Inspektorat Lotniczy GK ZHP. 14—15 listopada 1981 odbył się w Krakowie Harcerski Sejmik Lotniczy, na którym przedstawiciele drużyn lotniczych wybrali Radę Wychowania Lotniczego ZHP. Na wiosnę 1982 powstał zaktualizowany zestaw 19 sprawności lotniczych oraz opracowano „Wytyczne pracy lotniczej w ZHP". W 1980 było zarejestrowanych 108 drużyn lotniczych i 108 zastępów lotniczych. Zajmowały się one głównie modelarstwem lotniczym. Poza modelarstwo wyszły w ostatnich latach nieliczne zespoły harcerskie. Harcerskie Koło Lotnicze **Trawers** ze Złotoryi, kierowane przez hm. Jana Kuska, od 1971 prowadzi szkolenie spadochronowe, lotniarskie i szybowcowe. Harcerski Klub Spadochroniarzy zorganizowany w 1978 w Aeroklubie Częstochowskim, kierowany przez pwd Krzysztofa Foltyńskiego, w ostatnim pięcioleciu wyszkolił 260 skoczków spadochronowych i 75 pilotów szybowcowych. Szkolenie spadochronowe przeszła w 1981 drużyna lotnicza z Zamościa. Gdański **Wzlot** w 1976 zorganizował klub lotniczy.

ANDRZEJ GLASS

OD REDAKCJI. Zdajemy sobie sprawę, że artykuł powyższy nie wyczerpuje obszernego tematu, jakim jest harcerstwo lotnicze. Nie wszystkie bowiem fakty godne odnotowania można było podać ze względu na niepewność danych historycznych lub ich zupełny brak. Dlatego też zwracamy się z apelem do tych naszych Czytelników, którzy dysponują materiałami lub znają wydarzenia (ze względu na swoje uczestnictwo), aby przesyłali je na adres redakcji. Materiały te wykorzystamy w naszym tygodniku. W przyszłości mogą one być podstawą do obszerniejszego opracowania historii lotnictwa harcerskiego w Polsce.










NA ZDJĘCIACH:

1. **Budowa szybowca Wrona (1933) przez warszawskich harcerzy pod kierunkiem dh. Romana Berkowskiego.**
2. **Harcerz Kazimierz Kula w kabinie szybowca Komar, na którym w 1933 wylądował na placu Hallera w Budapeszcie.**
3. **Szybowiec Wrona (patrz lilijka na stateczniku) zbudowany w Harcerskich Warsztatach Szybowcowych.**
4. **Harcerze piloci szybowcowi na zawodach w Budapeszcie w 1937. Od prawej: T. Derengowski, W. Szydłowski, i P. Mynarski.**
5. **Harcerski samolot RWD-13 na Jamboree Skautowym w Holandii w 1937.**
6. **Harcerze wrocławskiego Szczepu Błyskawica im. Dywizjonu 303 w czasie zajęć z obsługi samolotów.**
7. **Drużyna lotnicza z Mielca na I Harcerskim Turnieju Lotniczym w Krakowie (1958).**
8. **Harcerski kurs instruktorów modelarstwa lotniczego w Strzebielinie Morskim (1958).**

Zdjęcia: B. Koszewski (1), K. Wójcik (1), W. Bujas oraz archiwalne.

AMFIBIA SHIN MEIWA LA



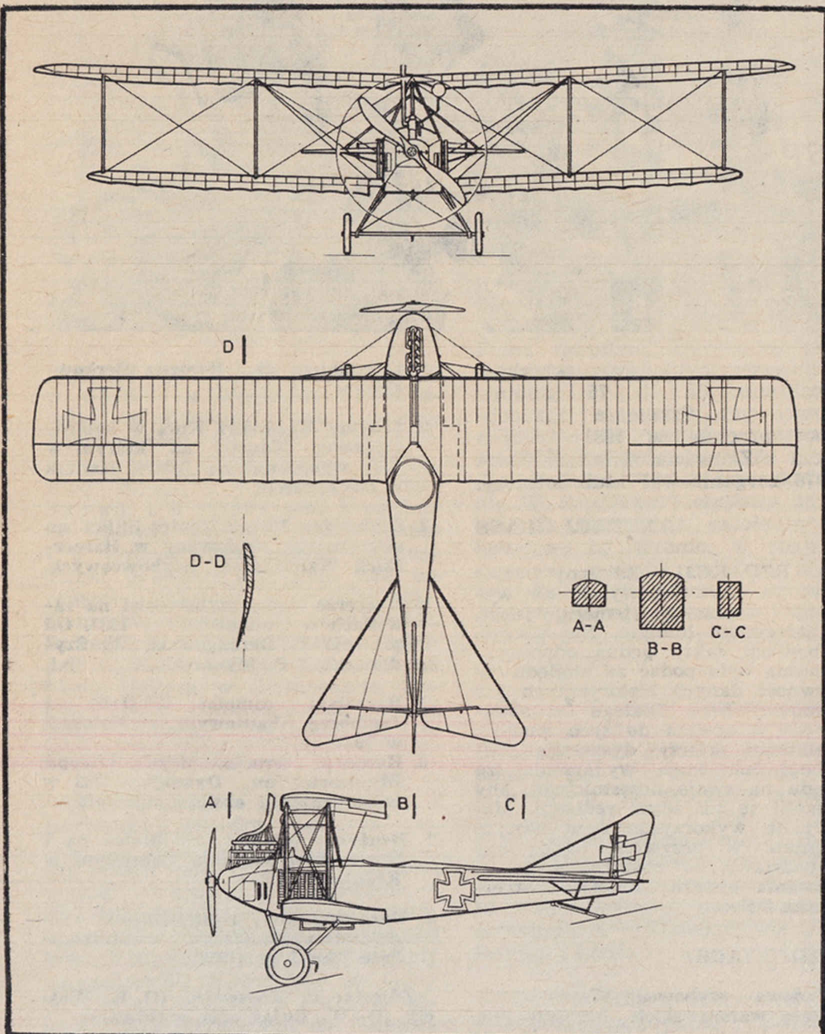
Od 1976 r. Fundacja Mechanical Social System (MSSF) prowadziła w Japonii studia nad lekkim samolotem-amfibia krótkiego startu i lądowania, przewidzianym do obsługi miejscowości położonych wzdłuż wybrzeży i między odległymi wyspami, ze startem i lądowaniem na lądzie lub na wodzie. Oceniono, że do 1985 r. eksploatacja ta obejmie 127 tras, przy rocznym przewozie 10 mln pasażerów.

Firma Shin Meiwa Industry Co Ltd, uczestnik wymienionego studium, opracowuje wstępny projekt 2-silnikowego odrzutowego łodziowego samolotu amfibii STOL, Shin Meiwa La, będący wolnonośnym górnopłatem z gondolami silnikowymi na skrzydle, z konwencjonalnym usterzeniem T i wciąganym podwoziem kołowym z przednią golenią oraz z wspornikowymi pływakami przy końcach skrzydła. Konstrukcja metalowa z lekkich stopów typu fail-safe. Samolot Shin Meiwa La przewidziany jest do mieszanej eksploatacji. Może przewozić 40 pasażerów lub 18 pas. + 3 palety z ładunkami towarowymi. Może być stosowany do akcji poszukiwania i ratunkowych, sanitarnych oraz patrolowania wybrzeży.

Skrzydło o obrysie prostokątno-trapezowym z 2 gondolami silnikowymi dającymi nadmuch odrzutowy na klapy. Klapy prawie wzdłuż całej rozpiętości, w części zewnętrznej posiadają przed nimi dwudzielne przerywacze. Lotki z klapami. Kadłub półskorupowy z elementów klejonych, posiada wodne oprofilowanie spodu oraz stopień. Usterzenie wysokości ze zmiennym ustawieniem i szczelinowym sterem. Usterzenie kierunku z dwudzielnym sterem z klapką. Podwozie kołowe o zdwojonych kołach, wciągane hydraulicznie w kadłub i gondole siln. 2 silniki dwuprzepływowe o ciągu 35,59 kN, w gondolach przed i nad skrzydłem, z długim uciszającym wlotem i odchylaniem kierunku ciągu dla operacji STOL. Załoga 2 osoby. Kabina wentylowana i klimatyzowana. Przewidziano pomieszczenie bagażowe, kuchnię, toaletę, przednie i tylne drzwi oraz bogate wyposażenie pilotażowo-nawigacyjne i elektroniczne. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 24,31 m, długość — 21,81 m, wysokość — 7,68 m, pow. skrzydła — 64,8 m², wydłużenie — 9,5. **Masy:** pustego samolotu do ekspl. — 11 342 kg, max. masa do startu i lądowania — 17 500 kg, max. masa użyteczna — 4 300 kg, max. masa paliwa — 4 300 kg. **Osiągi** przewidywane (na wys. 7 620 m): max. prędkość pozioma — 723 km/h, max.podróżna — 667 km/h, prędkość ekonomiczna — 556 km/h, max. wznoszenie — 22 m/s i 7,1 m/s na 1 silniku, max. wysokość lotu podróżnego — 8 200 m, zasięg na wys. 7 620 m z 40 pasażerami — 815 km, z max. paliwem — 1 910 km, prędkość startu na wodzie — 109 km/h, na lądzie — 152 km/h, start na wys. 15 m — 750 m, rozbieg na wodzie — 270 m, zaś dobieg — 205 m.

SAMOLOT OBSERWACYJNY I SZKOLNY ALBATROS B



Nieuzbrojony 2-miejscowy Albatros był najlepszym niemieckim samolotem obserwacyjnym w chwili wybuchu I wojny światowej. Zaprojektowany na początku 1914 przez inż. Ernsta Heinkla zdążył wejść do produkcji seryjnej (ok. 50) i jako B-I służył od sierpnia 1914 na frontach zachodnich i wschodnich.

Odmiana B-II była najliczniej spotykana na frontach w 1915. Samolot był nieuzbrojony: obserwator w 1 kabinie miał tylko zwykły karabin. Nieliczne samoloty B-II dostarczone do Austro-Węgier były przystosowane do zabudowy 1 k. masz. w przedniej kabinie. Ostatnia odmiana (B-IIa) służyła jako szkolny dwuster budowany licznie w 1917 w 5 zakładach. Samoloty B-I produkowano w zakładach macierzystych Albatros (OAW) w Pile nad Gwdą (obecnie stolica województwa) oraz 2 innych. Opracowano też doświadczalną odmianę torpedową. B-II budowano w OAW i 3 innych.

Na Albatrosie B-I ustanowiono 3 światowe rekordy długotrwałości lotu — najlepszy wynik 24 h 12 min (R. Boehm, 10/11.VII. 1914), a na prototypie B-II rekord wysokości 4 500 m (E. Loessl, tuż przed wybuchem wojny w sierpniu 1914).

Polacy zdobyli na Niemcach w 1918-19: 14 szkolnych Albatrosów B-II, w 1920 zmontowano w Poznaniu 15 samolotów tego typu. Jeden B-II latał w polskim lotnictwie sportowym do ok. 1937. Były to przeważnie odmiany B-IIa. Jeden B-IIa był na pewno w lotnictwie morskim.

Silnik chłodzony wodą Mercedes D-I (73,6 kW — 100 KM) lub Benz (81 kW — 110 KM) w B-I, Mercedes D-I w pierwszych B-II, potem — Mercedes D-II (88,3 kW — 120 KM) lub Argus As-II tejże mocy.

Malowanie (B-II niemiecki; IV.1916): samolot z góry brązowy z nieregularnie rozmieszczonymi prostokątami ciemnobrązowymi i ciemnozielonymi. Samolot z dołu jasnożółty. Kadłub z boków i śmigło — brązowe. Osłona silnika — zielona. Napisy czarne. Malowanie B-IIa w lotnictwie polskim podane zostało w tomiku 9 Biblioteczki Skrzydlatej Polski „Godło i barwa w lotnictwie polskim 1918-1939". **(W)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 12,96 (12,8) m, długość — 7,65 (7,63) m, wysokość — 3,25 (3,15) m. **Masy:** masa własna — 722 (622) kg, masa całkowita — 1 071 (824) kg, **Osiągi:** prędkość max. (0 m) — 105 (109) km/h, czas wznoszenia na 1 000 m — 8 min 12 s, pułap — 3 000 m, czas trwania lotu — 4 h, zasięg — 450 km. Na rysunku i zdjęciu samolot B-IIa, w nawiasach dane odmiany B-II.



POWSTANIE I ROZWÓJ ZNAKÓW ROZPOZNAWCZYCH (8)

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

Niemcy do 1914 nie stosowały znaków rozpoznawczych. Z początkiem sierpnia 1914 jako znak rozpoznawczy przyjęto czarny krzyż, określany w heraldyce jako Cros Patee. Umieszczano go na białym polu, którego kształt zależał od miejsca malowania. Znaki niemieckie malowano po obu stronach steru kierunku, po obu stronach kadłuba oraz na powierzchni górnej i dolnej płata (płatów). Forma krzyża Patee w początkowym okresie wykazywała szereg odmian, które pokazano na planszy, w 1916 sprecyzowano proporcje krzyża Patee oraz wprowadzono cienką białą obwódkę o grubości 5 cm. 20 marca 1918 zmieniono formę krzyża na tak zwany grecki lub bałkański (Balkankreuz) o ramionach prostych, uzupełniony białą obwódką. Na starszych typach samolotów krzyż bałkański malowano na białym polu pozostałym z poprzednich oznaczeń. Uzupełnieniem krzyża bałkańskiego było podanie czarnej cienkiej obwódki odcinającej od tła białą obwódkę. Krzyż grecki malowano początkowo z ramionami na całej powierzchni, lecz w lecie 1918 zalecano malowanie go z nowymi ramionami. Samoloty drugiej linii miały oznakowanie wprowadzone w sierpniu 1914, którego nie zmieniano. Za Niemcami formę krzyża maltańskiego w kolorze czarnym bez obwódek białych wprowadziła Bułgaria. W odróżnieniu od samolotów niemieckich używanych na tym samym froncie, na górnej powierzchni płatów malowano na zielono krawędzie spływu lub natarcia od góry.

PLANSZA

1, 1a — Samolot Rumpler Taube A41/12 z oznaczeniem przynależności państwowej wprowadzonym w sierpniu 1914.

2 — Fokker EIII Eduarda Bohme (lotnictwo Bawarii) z pomalowanym na czarno sterem kierunku jako formą oznaczenia nieoficjalnego.

3 — Proporcje krzyża Patee wprowadzone 25 lipca 1916.

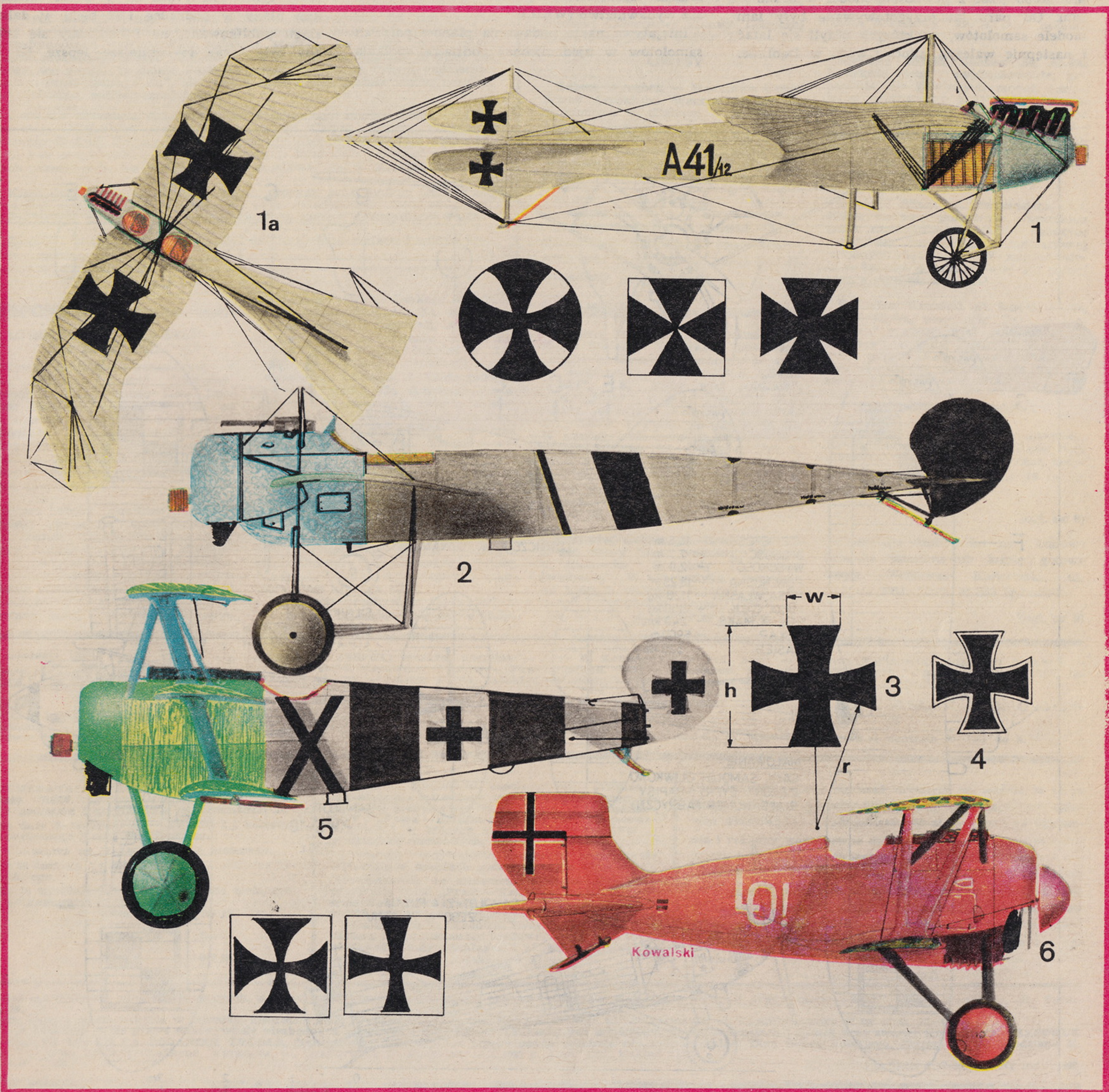
H	wymiary w metrach					
h	0,5	0,6	0,7	1,0	1,2	1,4
w	0,2	0,24	0,28	0,4	0.48	0,56
r	0,65	0,78	0,91	1,3	1,56	1,86

4 — Forma znaku rozpoznawczego z 29 października 1916 — obwódka o grubości 5 cm dookoła krzyża, odcięta czarną linią na jasnym tle.

5 — Fokker DrI należący do Jagdstaffel 12 ze znakami rozpoznawczymi wprowadzonymi 20 marca 1918. Stare znaki malowano białą farbą, tworząc nowy kształt. Stary znak przebija spod farby.

6 — Siemens Shockert DIII Ernesta Udeta, dowódcy Jagdstaffel 4. Samolot oznaczony krzyżem greckim, w formie ostatecznej wprowadzonej rozkazem z 13 maja 1918 uzupełnionym 25 czerwca 1918 (krzyż musi mieć ramiona w formie kwadratu — równe długości).

Ponadto na planszy przedstawiono najczęściej spotykane warianty wczesnych znaków rozpoznawczych w formie krzyża Patee.



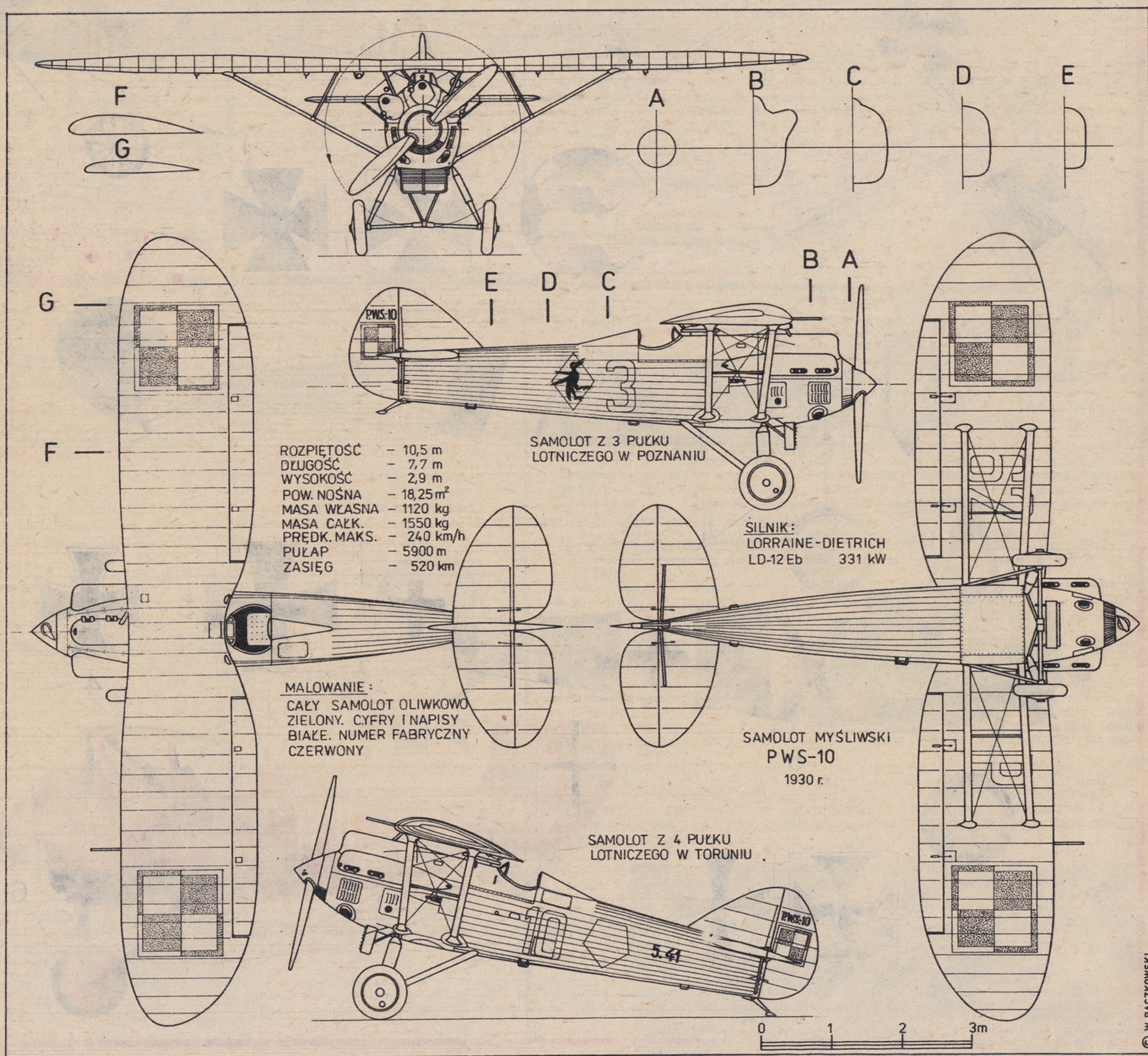
KLUB 1:72

MODEL SAMOLOTU MYŚLIWSKIEGO PWS-10

52 lata temu oblatano prototyp samolotu myśliwskiego PWS-10 w Podlaskiej Wytwórni Samolotów. Produkcję rozpoczęto w 1931, a zakończono w rok później, budując 80 samolotów. Od 1932 PWS-10 weszły na uzbrojenie myśliwskich jednostek lotniczych. Samolot ten był konstrukcją prowadzoną równolegle z PZL-1. W jednostkach dotrwał do 1933, kiedy to zastąpiono PWS-10 samolotami PZL P-7. Jedynie w Dęblinie szkolono na PWS-10 do 1939.

W dęblińskiej Szkole Orląt w Sali Tradycji można obejrzeć z pewnością model tego samolotu. Od paru lat przygotowywane były tam modele samolotów, na których uczyli się latać i następnie walczyli piloci CWOL w Dęblinie. Wszystkie modele budowano w jednakowej podziałce, dość duże, a to w celu pokazania jak największej liczby szczegółów konstrukcyjnych: modele mają służyć zarówno celom dydaktycznym, jak historii polskiej techniki. Kolekcjonerom modeli w podziałce 1:72 plan przygotowany przez WIESŁAWA BĄCZKOWSKIEGO umożliwi budowę tego interesującego samolotu. Po bliższe szczegóły, zdjęcia i obszerny opis oryginalnej konstrukcji odsyłamy jak zwykle do pracy A. Glassa — „Polskie konstrukcje lotnicze 1893—1939", opublikowanej przez nasze wydawnictwo (WKiŁ).

Inicjatywa nasza podawania planów polskich samolotów w ujednoliconej podziałce spotkała się z życzliwym przyjęciem Czytelników. Niedawno jeden z kolekcjonerów proponował, aby w ogóle wszystkie plany samolotów drukowane w naszym tygodniku były przygotowywane w podziałce 1:72. Czytelnik ten widzi możliwość podawania znacznie dokładniejszych wówczas rysunków w działach stałych, takich jak Konstrukcje zagraniczne i Lamus. Propozycja godna na pewno uwagi, tylko że objętość tygodnika naszego jest ograniczona, a zainteresowania Czytelników bardzo różnorodne. Możemy tylko obiecywać, że w dziale modelarskim plany w podziałce 1:72 będą w dalszym ciągu publikowane, no i będziemy się starać, aby były coraz dokładniejsze, lepsze. (l)



TABLICA W ŚWIĘCIANACH

Z Olsztyna nadszedł do nas ciekawy list. Wysłał go harcmistrz PL Zdzisław Kostrzewski, który tak pisze na wstępie: „Przeczytałem felieton na stronie 15 w numerze 13 „Skrzydlatej Polski" z br. zatytułowany „Od przyjaciela z ZSRR". Mamy — wielu przyjaciół, a o jednym z nich, Stefanie Gęburze, chciałbym napisać. Od wielu lat prowadzę z nim korespondencję, a łączy nas — Franciszek Żwirko".

Z dalszej treści listu dowiadujemy się wielu interesujących rzeczy. Oto Stefan Gębura mieszka w Święcianach, w radzieckiej Litwie, w mieście urodzenia naszego sławnego pilota Franciszka Żwirki. Tam Żwirko uczęszczał do szkoły. Przy dzisiejszej ulicy Partyzanckiej w Święcianach dobrze zachował się dom, w którym urodził się Żwirko, a w mieście mieszkają jeszcze ludzie, którzy go znali, jak np. ówczesna sąsiadka rodziny Żwirków, Anna Skocz. Przed wojną na ulicy imienia Żwirki w Święcianach wmurowana była tablica poświęcona sławnemu polskiemu lotnikowi. Obecnie Stefan Gębura wraz z garstką innych Polaków i w porozumieniu z tamtejszymi władzami rejonowymi, starają się usilnie, aby na frontonie rodzinnego domu Franciszka ponownie wmurować tablicę upamiętniającą człowieka, którego zwycięstwem w Challenge'u 1932 roku żyła cała ówczesna Polska.

Polacy ze Święcian starają się obecnie, aby na uroczystość odsłonięcia nowej tablicy przyjechał syn Franciszka Żwirki — Henryk, mieszkający w Warszawie. Czynią również starania, aby zaprosić brata Franciszka Żwirki, mieszkającego w Baku.

O tym wszystkim napisał nam Zdzisław Kostrzewski. On sam — również mieszkał niegdyś w Święcianach. Uczuciowo więc silnie związany jest z poczynaniami święciańskich rodaków, starając się pomóc im na miarę swych możliwości. Autor listu do redakcji prosi nas, abyśmy również pomogli we wspólnym dziele Polaków mieszkających na terenie radzieckiej Litwy. Prosi „Skrzydlatą", aby swym autorytetem nadała trochę rozgłosu tej mrówczej, patriotycznej pracy.

Jesteśmy wzruszeni tym wszystkim o czym nam napisał Zdzisław Kostrzewski. Dziękujemy mu serdecznie za list. Całym sercem popieramy starania Stefana Gębury i jego towarzyszy, którzy tak pięknie dokumentują swe przywiązanie do polskich tradycji lotniczych i pamięć o bohaterach przestworzy. To wielka, cenna inicjatywa, godna wielkiej pochwały.

Kiedy już tablica będzie wmurowana, prosimy pana Stefana Gęburę aby nadesłał nam relację z uroczystości, wraz ze zdjęciami fotograficznymi. Niezwłocznie materiał ten opublikujemy na łamach „Skrzydlatej Polski".

Życzymy Wam, Kochani, sukcesów w Waszych staraniach i mocno ściskamy dłonie.

(z)

KORESPONDENCJE

LOTNICZE LATO HARCERZY ZE ZŁOTORYI

Pomimo trudności związanych z ciężką sytuacją naszej Ojczyzny, druhowie z Harcerskiego Koła Lotniczego Trawers w Złotoryi jak co roku spędzili czas na obozie spadochronowym, zorganizowanym przy pomocy Aeroklubu Jeleniogórskiego na Górze Szybowcowej w Jeżowie Sudeckim. Funkcje komendanta pełnił hm Jan Kusek.

Program obozu obejmował swym zasięgiem szkolenie spadochronowe, które zostało przeprowadzone przy pomocy Aeroklubu Zagłębia Miedziowego i Aeroklubu Jeleniogórskiego. Dzięki instruktorom spadochronowym szkolenie przebiegało prawidłowo i bezpiecznie. W Lubinie działo się to za sprawą instr. Radosława Pruskiego. w Jeleniej Górze funkcję tę pełnił instr. Jakub Kiepura. Na swe skoki harcerze solidnie zasłużyli, wykonując szereg prac na terenie aeroklubu regionalnego. Między innymi w Lubinie skoczkowie pracowali przy konserwacji lotniska, a także przygotowywali obiekt dla uczestników zawodów szybowcowych. Warto zaznaczyć, że rok bieżący obfitował w kandydatów do wstępnego szkolenia spadochronowego. HKL Trawers wyszkolił ich 15.

Natomiast na stoku Góry Szybowcowej, gdzie przed laty wzbijały się szybowce, pojawiły się lotnie. To grupa harcerzy dzięki pomocy pilota lotniowego Aeroklubu Bydgoskiego Waldemara Wolskiego wykonywała swe pierwsze loty. Sekcja lotniarska HKL Trawers posiada własną lotnię, bardzo przydatną do wstępnego szkolenia. Jest to Vega 106.

Na obozie przebywała też najmłodsza grupa, zajmująca się na co dzień modelarstwem lotniczym. Z ciekawością przyglądali się poczynaniom swych starszych kolegów.

Obóz został przeprowadzony sprawnie dzięki prężnemu działaniu kadry instruktorskiej, spośród której wyróżnili się phm Jerzy Kozdraś, phm Ryszard Rzońca, a także pwd Robert Łysakowski.

Z lotniczym pozdrowieniem

pwd Krzysztof Samborski

POCZTA LOTNICZA

WOSL W DĘBLINIE

Zbigniew Kamieński — Smolec, Jacek z Nakła. O warunkach przyjęć i przebiegu studiów w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie pisaliśmy w numerze 17 z br., na str. 15. Cywilne szkolenie lotnicze — należy rozpoczynać w aeroklubie.

Adam Kośla — Dębica. Do kierownictwa Liceum Lotniczego przy WOSL w Dęblinie należy pisać na adres Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie: 08-521 Dęblin 3.

ADRESY

Robert Wyrąbek — Warszawa Ursus. Adres Aeroklubu Warszawskiego: ul. Księżycowa 5 (Babice), Warszawa. Telefon: 35-00-91.

Tadeusz Górski — Wałbrzych. Adres Jarosława Janowskiego, konstruktora samolotu Prząśniczka brzmi: ul. Nowomiejska 2 m 29, 91-061 Łódź.

ZBYT PÓŹNO

Marian Gutowski — Poznań. Nadesłanej nam notatki nie zamieścimy, gdyż informację na ten temat opublikowaliśmy już wcześniej.

KLUB·ISKRA

Andrzej Szeremet, ul. Dworcowa 4/1 47-100 Strzelce Opolskie, poszukuje książki V. Nemecka „Samoloty II wojny światowej", atlasów: W.S. „Ssaki Polski", A.R. „Ryby wód polskich", M.M. „Płazy i gady Polski", W.J. „Gady jadowite", J.H. „Motyle Polski", TBiU: 4, 14, 18, 20, 27, 30, 44, 52. W zamian odda numery „Małego Modelarza": 6/72, 3/73, 6-7/74, 4, 7/75, 9, 10/75, 3, 5-6, 10-11/77, 2-3, 6, 8-9/78, 6, 11-12/79, 2, 3, 11-12/79, 2, 3, 11-12/80, 1, 4, 5-6, 8, 9, 10, 11, 12/81, 1, 2-3/82 oraz „Plany modelarskie": 11, 50, 54, 60, 72, 75, 76, 85, 88, 97, 98, 105, 106.

Krzysztof Cabała, ul. Krakowska 41, 33-300 Nowy Sącz, poszukuje książki V. Niemecka „Samoloty II wojny światowej", W. Szewczyka „Samoloty na których walczyli Polacy". Ma do ewent. odstąpienia numery TBiU 7, 50, 70 i 74, 90 numerów „Motoru" z lat 1972—78 i około 15 numerów „Wojskowego Przeglądu Technicznego", 8 numerów „Modelarza" (6, 7-8, 9, 10, 11, 12/81, 1, 2/82), książkę I. Isakowa „Marynarka wojenna ZSRR w okresie Wielkiej Wojny Narodowej" oraz prospekt dotyczący samochodów Nysa. Służyć też może gotówką.

Jacek Olejniczak, ul. Matejki 15/12, 70-530 Szczecin, ma do wymiany: „Zarys działań polskiego lotnictwa w Wielkiej Brytanii 1940—1945", „Współczesne samoloty szkolne", „Samoloty PZL 1928—1978", „Pułki Ludowego Lotnictwa Polskiego 1943—1945", „Latające tygrysy". W zamian pragnie otrzymać: „Byłem kamikaze", „Flota japońska", „Samoloty I wojny światowej". „Samoloty II wojny światowej".

Tomasz Markiewicz, Huta Stara „B", ul. XXX-lecia PRL 7/6, 42-263 Wrzosowa, woj. częstochowskie. w zamian za książki: „Polski samolot i barwa", „Modele kartonowe samolotów", „Latające tygrysy", „Pułki Ludowego Lotnictwa Polskiego 1943—1945" oraz numery PM 56, 67, 100 pragnie otrzymać książkę „Polski samolot wojskowy" cz. I oraz numery TBiU 3,5, 65, 67.

Ryszard Joński, Jacków 34, 42-282 Kruszyna, woj. częstochowskie, poszukuje nie sklejonych modeli samolotów myśliwskich z II wojny światowej. Do wymiany przeznacza luźne numery „Żołnierza Polskiego (1979—1981), tomiki „Żółtego Tygrysa", komiksy, prospekty samochodowe, nalepki firm zachodnich lub zapłaci gotówką.

Leopold Eliasz, pl. Zwycięstwa 2/8, 26-600 Radom, poszukuje wszelkich gazet, czasopism i książek o tematyce wojskowej, morskiej i westernowej wydanych do 1939 r. W zamian oferuje książki o broni białej i palnej oraz z różnych dziedzin.

Radosław Kremski, ul. Smolki 6A/78, 14-200 Iława, poszukuje „Małego Modelarza" z planami samolotów: P.11c, Mustang i łodzi latającej Mors. W zamian oferuje numery 9/75, 5/79 i 1/80 „Małego Modelarza" oraz książki z serii „Żółtego Tygrysa".

OGŁOSZENIA DROBNE

Sprzedam silniki Webra Speed-61, HP-61, Super Tigre V-60. Kupię rury duralowe Ø 45 i 26 lub podobne. Wojciech Ochman, ul. Zamiany 15 m 72, 02-871 Warszawa.

(ogł. nr 8)

Poszukuję materiałów na budowę lotni kl. Standard lub kupię gotową lotnię. Waldemar Kadrowski. ul. 35-lecia PRL 11b/8, 44-253 Rybnik-8.

(ogł. nr 9)

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, z-ca red. nacz. — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Jerzy Zarębski, kierownicy działów — Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Irena Bąkowicz, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27-52-60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
— do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
— do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
— do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
— do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.
Cena prenumeraty:

kwartalnie	260 zł
półrocznie	520 zł
rocznie	1 040 zł

Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch" — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 25 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 50 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 60 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienie prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28.
Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Skład: Dom Słowa Polskiego, Warszawa, ul. Miedziana 11. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano 18.X.1982 r. Zam. 4292. Nakład 32 000.
Zam. 4120. Z-48.

PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37306



POWRÓT MISTRZYNI

22.XII. 1978 podczas nocnych skoków na zawodach spadochronowych w ZSRR Zinaida Kuricyna (30 lat) skakała z 1 600 m. Z przyczyn technicznych uległa wypadkowi. Przeszła 3 operacje. Potem szkoliła młodych skoczków w aeroklubie w Riazaniu. Po długich treningach gimnastycznych Zinaida znów rozpoczęła skoki. Był to jej 4 326 skok po 525 dniach przerwy. Potem ustanowiła 2 rekordy świata. W historii spadochroniarstwa nie było dotąd przypadku, aby skoczek powrócił po takim wypadku (4 poważne kontuzje i duża strata krwi).

Przypomnijmy, że Z. Kuricyna zdobyła w 1976 5 złotych medali na spadochronowych mistrzostwach świata, zaś na 2 miesiące przed wypadkiem ustanowiła do dziś nie pobity rekord świata.

TO NIE UFO

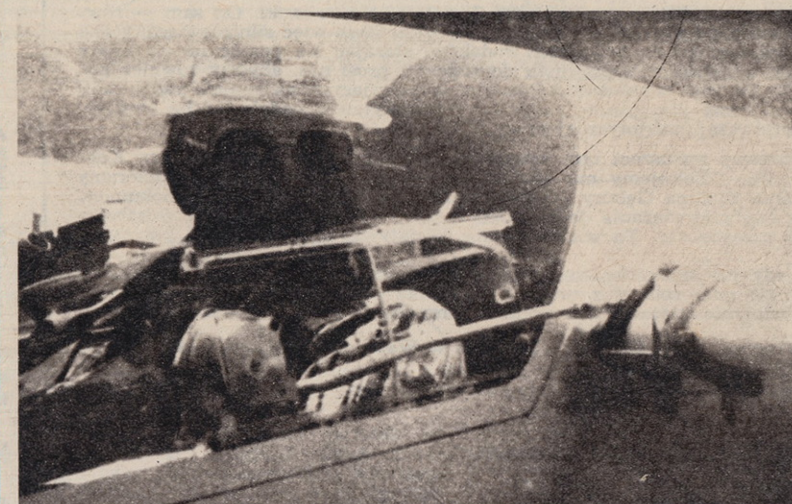


Mieszkańcy Monczegorska — miasta w ZSRR leżącego za kręgiem polarnym — przyzwyczaili się już do takich niezwykłych widoków. To zorza polarna. Ale podobne, chociaż słabsze, zjawiska można zaobserwować również na południowej półkuli, zwłaszcza w rejonach pln. i płd.-atlantyckiej anomalii radiacyjnej. Jest to związane z wokółziemskimi pasami radiacyjnymi Van Allena — Wiernowa, znanymi od 1958. W miejscach tych anomalii pasy obniżają się do 180--200 km od Ziemi, gdy zwykle są na wysokości 200-300 km. Obecnie trasy lotów kosmicznych uwzględniają ten jeszcze niewyjaśniony fakt, a ponieważ powłoka statku nie chroni przed wszelkimi cząsteczkami promieniowania schwytanego przez ziemskie pole magnetyczne — kosmonauci szybko przechodzą przez strefy anomalii i trafiają do tych miejsc tylko przez 2-3 okrążenia z 17 okrążeń Ziemi.



OBSŁUGA KOMPUTEROWA PASAŻERÓW

Po próbach w centralnej rezerwacji biletów lotniczych we Frankfurcie n. Menem, Deutsche Lufthansa rozbudowuje rozległą sieć przekazywania danych w systemie terminalowym MTS--2000. Do końca 1984 ok. 1 800 terminali z ekranami (jak na zdjęciu) będzie czynnych w RFN i przedstawicielstwach tego przedsiębiorstwa w Europie. Wprowadzanie od jesieni 1982. Do systemu terminalowego należy: obsługa informacyjna pasażerów, rezerwacja biletów i księgowość w połączeniu z centralnym komputerem we Frankfurcie n. Menem.



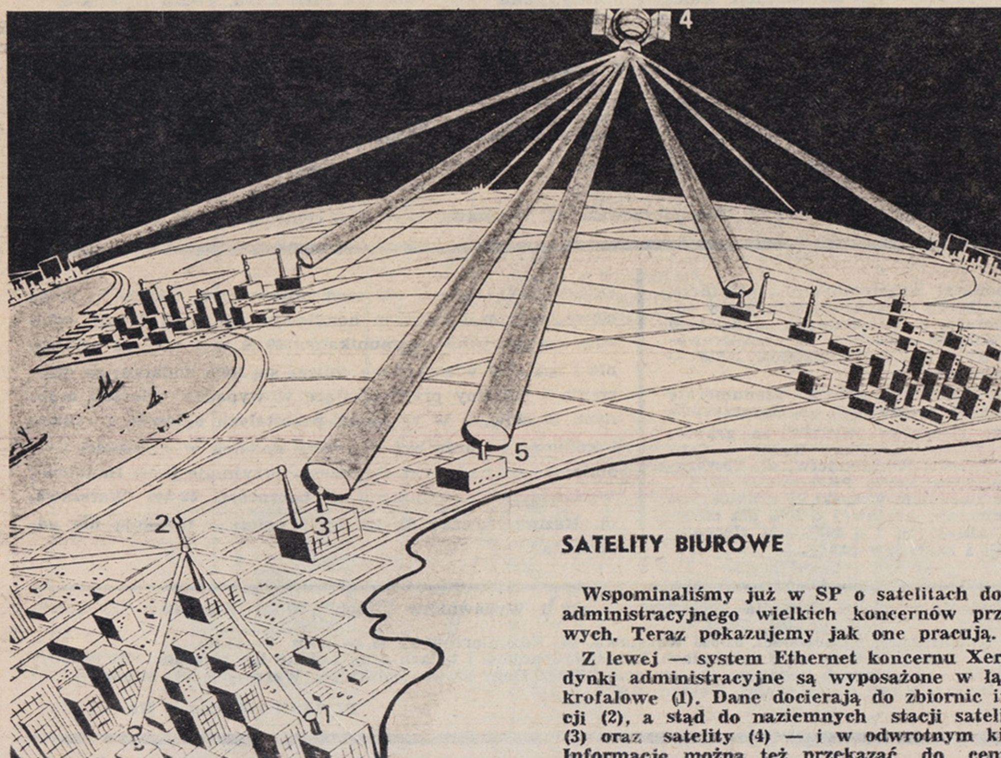
WYCIERACZKA SZYBOWCOWA

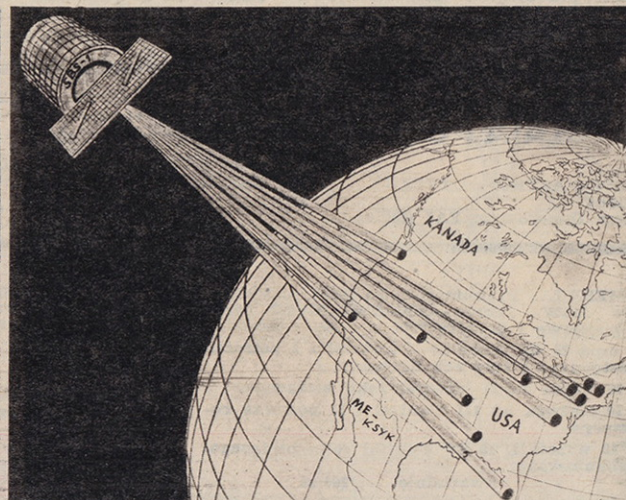
Wynalazek 2-krotnego szybowcowego mistrza Szwajcarii: wycieraczka do czyszczenia w locie przedniej krawędzi skrzydeł z warstwy owadów.

Wynalazca lata na zawodach zawsze z wycieraczką i twierdzi, że zbyt duża warstwa owadów może zmniejszyć doskonałość aż do 30%. Jego szybowiec 15 m z klapami wyporowymi, oblepiony owadami, ma doskonałość gorszą od „standarda".

Opatentowana wycieraczka jest przekładana w locie ślizgowym z kabiny kolejno na oba skrzydła. Czyszczenie 1 skrzydła trwa do 30 s. Po odryglowaniu wycieraczka sama podąża od nasady do końcówki skrzydła. Powraca zaś pod napędem korbowym, polerując jednocześnie krawędź przednią skrzydła.

Podobny efekt czyszczenia szybowca jest natychmiast odczuwalny przez pilota.





SATELITY BIUROWE

Wspominaliśmy już w SP o satelitach do użytku administracyjnego wielkich koncernów przemysłowych. Teraz pokazujemy jak one pracują.

Z lewej — system Ethernet koncernu Xerox. Budynki administracyjne są wyposażone w łącza mikrofalowe (1). Dane docierają do zbiornic informacji (2), a stąd do naziemnych stacji satelitarnych (3) oraz satelity (4) — i w odwrotnym kierunku. Informacje można też przekazać do centralnego banku danych (5) dla utrwalenia.

Z prawej — system firmy SBS (Satellite Business Systems) działa podobnie, z tym, że poszczególne biura mają bezpośrednie (a więc szybsze) połączenia z satelitą poprzez anteny dachowe. W 1981 zaczął pracę pierwszy satelita SBS, gdy dojdzie trzeci — zostaną pokryte potrzeby biurowe tej firmy na całym świecie.

Satelity pracują lub będą pracowały w paśmie 12–14 GHz. Niektóre stacje końcowe mogą posłużyć jako elektroniczne skrzynki pocztowe lub informatory o pogodzie, połączeniach lotniczych itp.

Zdjęcia i rysunki: „Sputnik", „TM-82", „Aero Revue", „Siemens Presseinformation".